



Hoste Milieutechniek BV

Postbus 177 2770 AD Boskoop
telefoon: 0172-211356
fax: 0172-210610
email: info@hoste.nl

Verkennd bodemonderzoek

in het kader van de geplande ontwikkeling

**Nieuwdorperweg 44
te Reeuwijk**

Projectcode: 11315CLR
Datum: 19 juni 2012
Opdrachtgever: VOSPlan Vastgoedontwikkeling BV



2001-2002





Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	3
2	Uitgangssituatie.....	4
2.1	Historisch en huidig gebruik locatie	4
2.2	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.3	Hypothese.....	6
3	Bodemonderzoek.....	7
3.1	Algemeen	7
3.2	Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten	7
3.3	Analyseresultaten	11
4	Conclusies en aanbevelingen.....	15

Bijlagen

1	1.1 Overzichtskaart
	1.2 Boringenkaart
	1.3 Waarnemingenkaart
2	2.1 Grafische boorprofielen
	2.2 Resultaten proefsleuven NEN5897
	2.3 Waterpassing maaiveld
3	Overschrijdingstabellen
4	Analysecertificaten
5	Historische gegevens
6	Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit
7	Certificaten betrokken personen



1 Inleiding

In opdracht van VOSPlan Vastontwikkeling BV heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het parkeerterrein en deel van het aangrenzende weiland aan de Nieuwdorperweg 44 te Reeuwijk.

De locatie is nu in gebruik als parkeerterrein van City Life Dance & Fun met een strook weiland met hierin een puinpad. Het terrein heeft een oppervlakte van circa 0,5 ha. Aanleiding voor dit onderzoek is de voorgenomen woningbouwontwikkeling op het terrein.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is een indicatie te krijgen van de chemische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Aan de hand van het onderzoek wordt vastgesteld of de bodem voldoet aan de milieukundige eisen die worden gesteld aan het beoogde gebruik.

Het uitgevoerde bodemonderzoek voldoet aan de eisen voor onderzoek bij bestemmingswijzigingen en/of aanvragen van bouwvergunningen.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN-5740 (januari 2009). De verhardingsmaterialen zijn beoordeeld volgens NEN5897 op aanwezigheid van asbest en indicatief op samenstelling. Tevens is onderzoek verricht naar de toepassingsmogelijkheden van vrijkomende verhardingsmaterialen.

In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven. In dit hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op het huidige en historische gebruik, de bodemopbouw en geohydrologie van de locatie. Op basis hiervan en de locatie-inspectie is een hypothese geformuleerd met betrekking tot de te verwachten milieuhygiënische bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie. In bijlage 6 is een uitgebreid verslag van het vooronderzoek en de bodeminspectie gegeven.

In hoofdstuk 3 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Tenslotte zijn in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.



2 Uitgangssituatie

2.1 Historisch en huidig gebruik locatie

Locatiegegevens:

Adres: Parkeerterrein behorend bij Nieuwdorperweg 44 Reeuwijk
Postcode: 2811 LD
Gebruik: Parkeerterrein, strook weiland met pad
Kadaster: Gemeente Reeuwijk, sectie B, nrs 3781 (ged) en 3724 (ged)
Oppervlakte: ca. 0,5 ha
X-coördinaat: 107,66 km
Y-coördinaat: 452,00 km
Maaiveldhoogte : ca. 2 m-NAP

Eerder onderzoek

In 1984 is door IGF een bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een slootdemping op aangrenzend weiland, die doorloopt op de onderzoekslocatie (locatie ZH059500014; demping 1 in bijlage 1.2). Het onderzoek bestond uit het typeren van het dempingsmateriaal en het onderzoeken van de grondwaterkwaliteit. Uit het onderzoek is gebleken dat het dempingsmateriaal grond met ongesorteerd bouw- en sloopafval betrof. Het grondwater was niet sterk verontreinigd. Er zijn om die reden geen vervolgonderzoeken uitgevoerd.

In 1993 heeft Mitac een indicatief onderzoek uitgevoerd ter plaatse van nieuwbouw op de Nieuwdorperweg 44 (buiten de onderzoekslocatie). Uit dit onderzoek bleek een laag slakkenzand aanwezig te zijn die is onderzocht en getoetst als bodem. Het materiaal bevatte lood boven de huidige interventiewaarde. De bodemlaag daar direct onder bevatte benzo-a-pyreen boven de B-waarde. Op last van de Milieudienst Midden-Holland is de verontreinigde slakkenzandlaag en de benzo-a-pyreenhoudende bodemlaag gesaneerd. Uit het evaluatierapport (1994) is gebleken dat binnen het te bebouwen gebied de verontreinigingen tot een aanvaardbaar niveau zijn verwijderd.

Historische kaarten

Op historische kaarten kunnen bouwwerken en watergangen worden geïnventariseerd, die in het verleden hebben bestaan. Van gebouwen die inmiddels verwijderd zijn kunnen afvalresten worden verwacht in de bodem die de bodemkwaliteit hebben kunnen beïnvloeden. Van watergangen die niet meer bestaan kan worden verwacht dat dat gedempt zijn met afvalstoffen of grond van onbekende herkomst.

Kaarten uit 1615, 1811, 1849, 1914, 1969 en 1978, zijn vergeleken met de huidige situatie (bron: www.watwaswaar.nl). Hieruit zijn drie slootdempingen herkend (slootdemping 1 t/m 3 bijlage 1.2). Binnen het onderzoeksgebied zijn geen gebouwen op bestudeerde kaarten aangetroffen. De dempingen hebben plaatsgevonden in de periode tussen 1912 en 1978.



In bijlage 6 is de rapportage uit het GIS van Milieudienst Midden Holland gevoegd. Hieruit kan worden geconcludeerd dat er nimmer bedrijfsactiviteiten zijn vergund of tanks hebben gelegen.

Uit het vooronderzoek is als aandachtspunt voor verkennend bodemonderzoek naar voren gekomen:

- 3 slootdempingen met onbekend dempingsmateriaal en mogelijk restanten van verontreinigde baggerspecie;
- Gebruik van erfverhardingsmateriaal en mogelijke effecten op de onderliggende bodem.

Het historisch onderzoek is uitgevoerd volgens NEN5725.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

De informatie die hieronder volgt is grotendeels afgeleid uit de Grondwaterkaart van Nederland (DINO-loket, TNO Delft). De locatie is gelegen in de Steektpolder.

In de directe omgeving wordt globaal de volgende bodemopbouw aangetroffen:

- * Eerste laag / deklaag:
De deklaag is opgebouwd uit Hollandveen op kleiige holocene afzettingen tot circa 10 m-NAP. De deklaag heeft een dikte van circa 8 meter. De basis van dit pakket betreft een laag basisveen.
- * Tweede laag / eerste watervoerend pakket:
Het eerste watervoerend pakket begint op circa 10 m-NAP en heeft een laagdikte van circa 30 meter. Deze laag bestaat overwegend uit matig grof, zwak slibhoudend zand. Het eerste watervoerend pakket heeft een doorlaatvermogen (kD-waarde) van circa 750 m²/dag.
- * Derde laag / scheidende laag:
Onder het eerste watervoerend pakket wordt een scheidende laag aangetroffen met een dikte van circa 5 meter, bestaande uit zwak slibhoudend leem.

Het maaiveld van de locatie ligt op circa 2 m-NAP. Tijdens het bodemonderzoek is het grondwater aangetroffen op circa 0,4 m-mv (2,4 m-NAP). De stijghoogte in het eerste watervoerend pakket bedraagt circa 5,2 meter minus NAP. Hierdoor is er sprake van inzijging.

Op basis van de aanwezigheid van omringend oppervlaktewater met een vast peil, is er geen significante horizontale grondwaterstroming.

Binnen 5 km van de onderzoekslocatie vindt geen significante grondwateronttrekking plaats. De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.



2.3 Hypothese

Ten behoeve van het onderzoeksprogramma is de hypothese “homogeen verdacht” gesteld voor de bodem onder de verhardingsmaterialen en voor het gedempte gebied (resp 0,3 en 0,2 ha). Als intensiteit van monsterneming is de onderzoeksstrategie NEN5740, paragraaf 5.1 en een te onderzoeken oppervlakte van 0,5 ha aangehouden.

De dempingsmaterialen en de oude waterbodem kunnen verontreinigd zijn met diverse stoffen. De bodem onder de verhardingsmaterialen kan verontreinigd zijn geraakt als gevolg van uitspoeling van verontreinigingen vanuit de steenachtige recyclingmaterialen. De verhardingsmaterialen kunnen asbest bevatten indien deze niet uit een sorteer- en breekinrichting zijn betrokken. De verhardingsmaterialen zijn geen bodem. Onderzoek naar de kwaliteit van de verhardingsmaterialen is geen onderdeel van het verkennend bodemonderzoek NEN5740, maar wel in deze rapportage opgenomen.



3 Bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Op 31 mei 2012 zijn in totaal vijftien boringen verricht (boorpunten B01 t/m B15). Voor de boorlocaties wordt verwezen naar bijlage 1.2. Bij alle boringen is de verharding met een graafmachine verwijderd in de vorm van proefsleuven volgens NEN5897. Het vrijgekomen verhardings- en funderingsmateriaal is deels gezeefd en deels geharkt om in de grove fractie naar asbestverdacht materiaal te zoeken. De fijne fractie is bemonsterd voor laboratoriumonderzoek naar asbest en naar de algemene milieuhygiënische kwaliteit.

Boringen B2 t/m B5 en B7 t/m B9 zijn geplaatst in slootdempingen. B3, B5 en B8 zijn voorzien van peilbuizen ter bemonstering van het grondwater. Alle boringen zijn tot onder de verhardingsfundering geplaatst, m.u.v. B07, die op 1,30 m-mv is gestuit op vermoedelijk beton. Het grondwater is tijdens het plaatsen van de peilbuis aangetroffen op circa 0,4 m-mv; de filters zijn minimaal 0,5 meter onder de grondwaterstand geplaatst volgens NEN5740.

De boringen zijn vanaf de onderzijde van de proefsleuven met een Edelmanboor of een guts uitgevoerd. Bij de plaatsing van de peilbuizen is geen werkwater gebruikt. De opgeboorde grond is per bodemlaag of in trajecten van ten hoogste 0,5 meter bemonsterd. Zintuiglijk afwijkende bodemlagen zijn apart bemonsterd. De opgeboorde grond is lithologisch en zintuiglijk onderzocht. Tussen plaatsing en bemonstering van de peilbuizen is een wachttijd van zeven dagen aangehouden.

De veldwerkzaamheden, monsternamen en monsterbehandeling zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Hoste Milieutechniek is door de KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Een overzicht van de betrokken medewerkers is opgenomen in bijlage 7. De grond- en grondwatermonsters zijn voor chemische analyse bij Eurofins Analytico aangeboden en conform de AS3000 accreditatie onderzocht.

Hoste Milieutechniek is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7. van de BRL SIKB 2000.

3.2 Waarnemingen / monstersamenstelling en analysepakketten

In bijlage 2 zijn de boorbeschrijvingen opgenomen. Tijdens het plaatsen van de boringen is gebleken dat de bodem grotendeels is verhard met diverse soorten recyclingmaterialen. Er is geen ongebroken puin aangetroffen, m.u.v. de bodem bij boring B07 waar sprake was van een voor de graafmachine ondoordringbare laag. Nergens is visueel asbestverdacht materiaal aangetroffen.



Fig. 1 Proefsleuf/boring B07

De bodem onder de verhardingsfunderingslagen is opgebouwd uit veen. Plaatselijk (bij de boringen B04, B05, B08 en B09) is dempingsmateriaal aangetroffen in de vorm van zaagsel tot circa 2,2 m-mv. Daaronder is 0,5 meter slib met zaagsel aangetroffen. Zaagsel is toegepast als dempingsmateriaal vanwege de lage dichtheid ter voorkoming van zettingen.

Bij boring B02, B03 en B07 is eveneens dempingsmateriaal aangetroffen. De dempingsmaterialen betreffen hier grond met puin en slib. Plaatselijk is een geringe hoeveelheid afval in het dempingsmateriaal aangetroffen zoals elektriciteitskabel en plastics. Het gehalte puin en afval in de dempingsgrond bij B02 en B03 is minder dan 25%.

Aan het dempingsmateriaal bij boring B03 is in de laag van 0,5 tot 1,5 m-mv een zwakke oliegeur waargenomen.

Aan de puinfundering bij boring B14 van 0,6-0,7 m-mv is eveneens een zwakke oliegeur waargenomen. De slibhoudende en uiterst puinhoudende zandlaag van 0,8 tot 1,3 m-mv bij B07 reageerde zwak op de olie/watertest.

In het opgeboorde bodemmateriaal van onder de funderings- en dempingslagen zijn geen (mogelijk) asbesthoudende materialen aangetroffen.

In bijlage 1.3 zijn de dempingen en de dempingsmaterialen in een situatietekening weergegeven.

Bij het breken van de asfaltvloer bij de boringen B6 en B7, zijn brokken asfalt als monsters genomen. Er is vastgesteld dat het asfalt een slijtlaag en een basislaag bevat van variërende dikte. De totale asfaltvloer is maximaal 10 cm dik. De slijtlaag is circa 2 à 3 cm dik bij B6 en B7. Het asfalt is volgens zintuiglijke waarneming niet teerhoudend.



Bij het plaatsen en voerpompen van de peilbuizen op 31 mei 2012 en bij het voerpompen en monsterneming van het grondwater op 7 juni 2012 zijn de volgende metingen verricht:

Tabel 1 grondwatergegevens

	31 mei 2012	7 juni 2012
B03		
Voorpompvolume (liter)	20	6
Voorpomptijd (minuten)	60	20
Zuurgraad (pH)	6,2	6,4
Electrisch geleidingsvermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	1911	2179
Grondwaterstand (m-mv)	0,3	0,23
B05		
Voorpompvolume (liter)	20	8
Voorpomptijd (minuten)	60	25
Zuurgraad (pH)	6,1	6,4
Electrisch geleidingsvermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	1362	1616
Grondwaterstand (m-mv)	0,4	0,37
B08		
Voorpompvolume (liter)	10	6
Voorpomptijd (minuten)	5	20
Zuurgraad (pH)	6,4	6,3
Electrisch geleidingsvermogen ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	1045	1005
Grondwaterstand (m-mv)	0,4	0,44

De pH- en EC-waarden wijken niet af van de van nature voorkomende waarden en geven op zich geen indicatie dat het grondwater mogelijk verontreinigd is.

De grafische boorprofielen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 2. De monstersamenstelling en de analysepakketten voor grond zijn weergegeven in tabel 2.



Tabel 2: monstersamenstelling en analysepakketten

(Meng)monster	Boring(en)	laag in cm- mv	matrix	afwijking	analyse
MM zaagsel in demping	B5+B8+B9	50-220	bodem	-	AS3000 NEN-pakket grond
MM slib onder demping	B5+B8	180-250	bodem	slib, zaagsel, afval	AS3000 NEN-pakket grond
MM veen ondergrond	B10+B11+B12	150-200	bodem	zwak puinhoudend	AS3000 NEN-pakket grond
grond in demping	B7	80-130	bodem	zwakke oliereactie, uiterst puinhoudend	AS3000-olie GC
grond in demping	B3	100-150	bodem	matig puinhoudend, matige oliereactie, zwak afvalhoudend	AS3000-olie GC
MM veen ondergrond	B12+B13+B14	150-200	bodem	-	AS3000 NEN-pakket grond
grondwater B3	B3	100-200	grondwater	-	AS3000 NEN pakket grondwater
grondwater B5	B5	120-220	grondwater	-	AS3000 NEN pakket grondwater
grondwater B8	B8	130-230	grondwater	-	AS3000 NEN pakket grondwater
MM asfalt	B6+B7	0-10	asfalt	-	PAK (10 VROM)
MM1+2	B1 t/m B7	0-ca. 100	bouwstoffen	-	asbest, PAK, olie, PCB
MM3+4	B8 t/m B15	0-ca. 100	bouwstoffen	-	asbest, PAK, olie, PCB
B14.3	B14	60-70	bouwstoffen	olie zwak	olie GC

De standaard analyse-pakketten van de NEN-5740 volgens het Besluit Bodemkwaliteit zijn als volgt samengesteld:

Grond:

- zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink);
- polychloorbifenylen (PCB's-7)
- minerale olie;
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10VROM);
- Lutum en organische stof.

Grondwater:

- zware metalen (barium, cadmium, koper, kobalt, kwik, lood, molybdeen, nikkel zink);
- vluchtige aromatische (BTEXN) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (CKW);
- minerale olie.

De mengmonsters van de verhardingsmaterialen zijn onderzocht op:

- PAK (10 VROM)
- PCB's-7)
- Minerale olie
- Asbest



Het mengmonster van het asfalt (uit de boringen B6 en B7) is onderzocht op:

- PAK (10 VROM)

3.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen in bijlage 4. De analyseresultaten zijn als volgt getoetst:

1. De bodem- en dempingsmaterialen zijn getoetst aan de Circulaire Bodemsanering van april 2009.
2. De verhardingsmaterialen en het asfalt zijn getoetst aan de samenstellingswaarden uit het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit.

De streef- en interventiewaarden voor grond zijn bodemtype-afhankelijk en gecorrigeerd op basis van de lutum- en organische stofgehalten.

Om de mate van verontreiniging tekstueel weer te geven, wordt de volgende terminologie gehanteerd:

- * niet verontreinigd: concentratie lager dan of gelijk aan de streefwaarde of achtergrondwaarde;
- * licht verontreinigd: concentratie hoger dan de streefwaarde of achtergrondwaarde maar lager dan de richtwaarde voor nader onderzoek;
- * matig verontreinigd: concentratie hoger of gelijk aan de richtwaarde voor nader onderzoek maar lager dan de interventiewaarde;
- * sterk verontreinigd: concentratie hoger dan of gelijk aan de interventiewaarde.

In bijlage 6 is een toelichting gegeven over het Besluit Bodemkwaliteit en de kwalificatie van bouwstoffen. Hierbij worden bouwstoffen ingedeeld in de volgende kwaliteiten:

- * Bouwstof: samenstelling en emissie voldoet aan de eisen voor bouwstoffen;
- * IBC-bouwstof: samenstelling en emissie voldoen aan de eisen voor IBC-bouwstoffen (IBC staat voor Isoleren Beheersen en Controleren). Dit zijn bouwstoffen die uitlogen en daarom geïsoleerd moeten worden toegepast

De resultaten van het onderzoek worden getoetst aan bovenstaande normen.

De analysecertificaten van het milieulaboratorium zijn opgenomen in bijlage 4. In onderstaande tabel zijn de resultaten van toetsing samengevat.



Tabel 3 samenvatting toetsing analyseresultaten

IMeng/monster	Boring(en)	laag in cm- mv	matrix	afwijking	analyse	>AW	>T	>I	ind. Toets BBK
MM zaagsel in demping	B5+B8+B9	50-220	bodem	-	AS3000 NEN- pakket grond	kobalt, PAK, kobalt, kwik, molybdeen, olie		PCE7, zink, lood, nikkel, koper, barium	
MM slib onder demping	B5+B8	180-250	bodem	slib, zaagsel, afval	AS3000 NEN- pakket grond	molybdeen, olie	cadmium		
MM veen ondergrond	B10+B11+B12	150-200	bodem	zwak puinhoudend	AS3000 NEN- pakket grond	molybdeen, lood, PAK			
grond in demping	B7	80-130	bodem	zwakke oliereactie, uiterst puinhoudend	AS3000-olie GC	olie			
grond in demping	B3	100-150	bodem	oliereactie, zwak afvalhoudend	AS3000-olie GC	olie			
MM veen ondergrond	B12+B13+B14	150-200	bodem	-	AS3000 NEN- pakket grond	kwik, molybdeen, lood,			
grondwater B3	B3	100-200	grondwater	-	AS3000 NEN pakket grondwater	dichloormethaan , barium, kwik, xylenen			
grondwater B5	B5	120-220	grondwater	-	AS3000 NEN pakket grondwater	dichloormethaan , benzeen, xylenen, naftaleen	tolueen, barium		
grondwater B8	B8	130-230	grondwater	-	AS3000 NEN pakket grondwater	dichloormethaan , benzeen, xylenen	barium		
MM asfalt	B6+B7	0-10	asfalt	-	maleri, droge stof, PAK (10 VROM)				bouwstof
MM1+2		0-ca. 100	bouwstoffen	-	asbest NEN5897, PAK, olie PCB				bouwstof
MM3+4 B14-3	B14	0-ca. 100 60-70	bouwstoffen bouwstoffen	- olie zwak	asbest NEN5897, PAK, olie PCB olie GC				bouwstof bouwstof



Uit de gegevens in de tabellen in bijlage 3 blijkt het volgende:

Grond:

De bodemlaag direct onder de granulaten is licht verontreinigd met kwik, molybdeen, lood en PAK, evenals de veenlaag daaronder. Niet gesteld kan worden dat de stoffen uit de puinlaag komen. Het puin is doorgaans met geodoek gescheiden van de bodem.

Oude sliblaag onder de dempingsmaterialen

De oude sliblaag onder demping 2 is sterk verontreinigd met barium, koper, nikkel, lood, zink en PCB's. De gehalten olie, cadmium, kobalt, kwik, molybdeen en PAK zijn verhoogd. De herkomst van de stoffen zijn mogelijk toe te schrijven aan afvalstoffen in de sliblaag die reeds aanwezig waren voordat gedempt is. Het volumecriterium van 25 m³ wordt naar verwachting overschreden. De verontreinigingen zijn niet mobiel.

Zaagsel in demping 2

Slootdemping 2 is uitgevoerd met zaagsel. Voor demping met zaagsel is het slib niet volledig verwijderd. Immers bevindt zich onder in de demping nog een laag verontreinigd slib met restanten van afval. Het zaagsel heeft de functie bodem gekregen door de toepassing ervan. Het zaagsel is, getoetst als grond/bodem, licht verontreinigd met kobalt (overschrijdingen van de achtergrondwaarde).

Puinhoudende grond in demping 1 en 3

De puinhoudende grond in de dempingen 1 en 3 die plaatselijk resten afval bevatten, is licht verontreinigd met olie.

Grondwater:

Het grondwatermonster uit peilbuis B3 (slootdemping 1) is licht verontreinigd met barium, kwik, xylenen en dichloormethaan. De stoffen zijn mogelijk afkomstig uit de voor demping gebruikte grond en bouw- en sloopafval en voor verharding gebruikt puin.

Het grondwater uit peilbuis B5 (afkomstig uit slootdemping 2 met zaagsel) is matig verontreinigd met barium en toluen en licht verontreinigd met benzeen, naftaleen, xylenen en dichloormethaan. De stoffen zijn mogelijk afkomstig uit het voor demping gebruikte zaagsel en voor verharding gebruikt puin. Het gehalte toluen is opmerkelijk hoog. Mogelijk is de verontreinigde sliblaag onder het zaagsel de bron van toluen.

Het grondwater uit peilbuis B8 (afkomstig uit slootdemping 2 met zaagsel) is matig verontreinigd met barium en licht verontreinigd met benzeen, toluen, xylenen en dichloormethaan. De stoffen zijn mogelijk afkomstig uit het voor demping gebruikte zaagsel en voor verharding gebruikt puin.

Asfalt:

Het verwijderde asfalt is na vermalen geanalyseerd op PAK. Hierbij is een gehalte van 12 mg/kgds vastgesteld. Het asfalt is hiermee niet teerhoudend.



Puinverharding:

Op het terrein zijn diverse typen steenachtige granulaten zoals o.a. menggranulaat, betongranulaat en slakken gebruikt in verhardingen. De laagdikte van de erfverharding op het parkeerterrein bedraagt circa 50 tot 130 cm. Er zijn van het granulatenmengsel twee mengmonsters samengesteld voor analyse. Tevens zijn alle opgegraven bouwstoffen geïnspecteerd op aanwezigheid van asbest. De resultaten van de asbestinspectie van de granulaten zijn opgenomen in bijlage 2 en in analyseresultaten van bijlage 3. Uit analyse en inspectie is gebleken dat er geen asbest is aangetroffen in de granulaten.

De gehalten PAK, olie en PCB's zijn lager dan de normen voor bouwstoffen in het Besluit bodemkwaliteit, waarmee is vastgesteld dat de bouwstoffen niet verontreinigd zijn.

Bij boring B14 is een dun laagje oliehoudend puin aangetroffen. Met het gehalte olie van 410 mg/kgds voldoet dit puin aan de eis voor bouwstoffen en is er geen sprake van een verontreinigde bouwstof.



4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van VOSPlan Vastgoedontwikkeling BV heeft Hoste Milieutechniek BV een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van het parkeerterrein en een aansluitende strook weiland aan de Nieuwdorperweg 44 te Reeuwijk. Aanleiding voor dit onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van het terrein.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens NEN5740. De hypothese dat mogelijk sprake is van een homogeen verontreinigde bodem, wordt aanvaard voor de oude sliblaag onder de slootdemping(en). Ter plaatse is de bodem sterke verontreinigd met lood, zink, barium, nikkel en PCB's. De hypothese wordt ook aanvaard voor de bodem onder de verhardingsmaterialen, al is deze oorspronkelijke bodem slechts licht verontreinigd.

De hypothese dat de dempingsmaterialen (puinhoudende grond en zaagsel) verontreinigd kunnen zijn wordt eveneens aanvaard, zij het dat sprake is van een licht verontreinigde bodem.

Het grondwater is licht tot matig verontreinigd met barium dat kan worden toegeschreven aan uitloging door toegepaste granulaten. Ter plaatse van B5 is het gehalte toluen matig verhoogd zonder dat daar een aanwijsbare bron voor is.

De verhardingsmaterialen zijn grotendeels aangebracht op geodoek. De oorspronkelijke landbodem onder het geodoek is niet verontreinigd tot boven de tussenwaarde. Plaatselijk zijn de gehalten kwik, PAK en kobalt licht verhoogd. Volgens opmeting is circa 3500 à 4000 m³ granulaat toegepast op het terrein. De onderkant van de erfverhardingsmaterialen ligt onder de grondwaterstand.

Het gemiddelde maaiveldpeil ligt op circa 0,5 meter beneden het brugdek wat ongeveer ook het peil van de weg is.

Bij ontwikkeling van het terrein gelden de volgende aandachtspunten aangaande de bodemkwaliteit:

- er is 3500 à 4000 m³ granulaat toegepast, dat deels onder de grondwaterstand ligt in een laagdikte van 0,2 tot 1,3 meter; volgens het Besluit Bodemkwaliteit dient de verharding te worden teruggenomen bij verlies van de functie.
- De oorspronkelijke waterbodem is bij de boringen 5 en 8 sterk verontreinigd met diverse niet mobiele stoffen. Gezien de oppervlakte van de demping en de laagdikte van het verontreinigde slib, is het aannemelijk dat sprake zal zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De sterk verontreinigde laag ligt op een diepte van 1,8 à 2,2 tot 2,3 à 2,5 m-mv en is hiermee niet ecologisch en humaan risicovol.

Om vast te stellen of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging is formeel een nader bodemonderzoek noodzakelijk waarmee de omvang van de sterke verontreinigingen in de oude waterbodem kan worden vastgesteld.

Aanbevolen wordt met het bevoegde gezag te bespreken of nader bodemonderzoek noodzakelijk is gezien de diepte waarop de verontreinigingen zich bevinden. Immers ligt een leeflaagsanering voor de hand, waarbij de verontreinigingen in de oude waterbodem niet zullen worden verwijderd.



Volledigheidshalve dient nog te worden opgemerkt dat dit bodemonderzoek, zoals ieder bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Binnen de beoordeelde bodem kunnen variaties in stofconcentraties voorkomen.

Hazerswoude-Dorp, 19 juni 2012
Hoste Milieutechniek BV

ing. S.H.L. Hoste

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'S.H.L. Hoste', is written over the typed name and extends upwards into the date and company information.

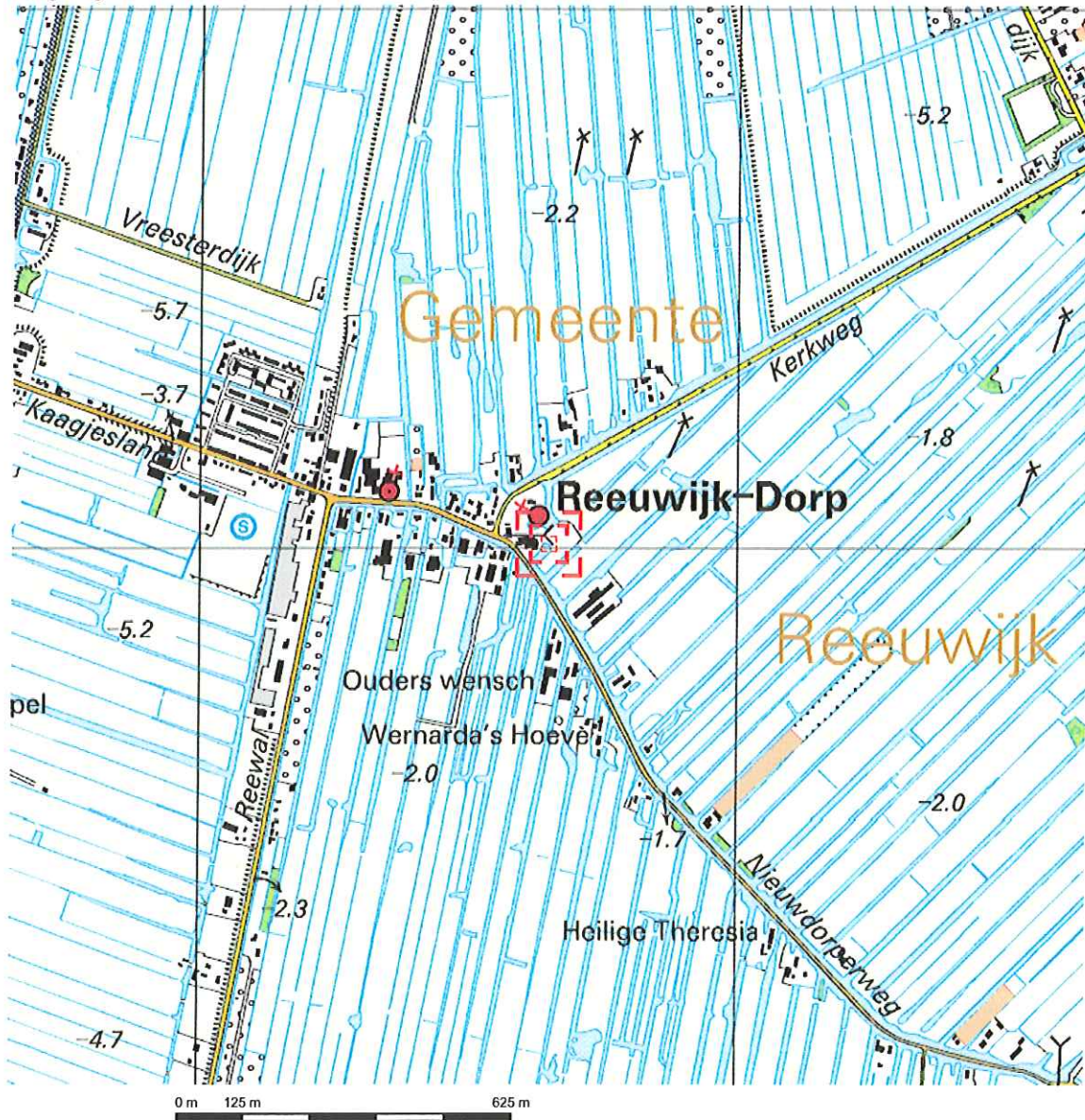


Bijlagen

- 1 Kaarten
 - 1.1 Overzichtskaart
 - 1.2 Boringenkaart
 - 1.3 Waarnemingenkaart
- 2
 - 2.1 Grafische boorprofielen
 - 2.2 Resultaten proefsleuven NEN5897
 - 2.3 Waterpassing maaiveld
- 3 Overschrijdingstabellen
- 4 Analysecertificaten
- 5 Historische gegevens
- 6 Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit
- 7 Certificaten betrokken personen



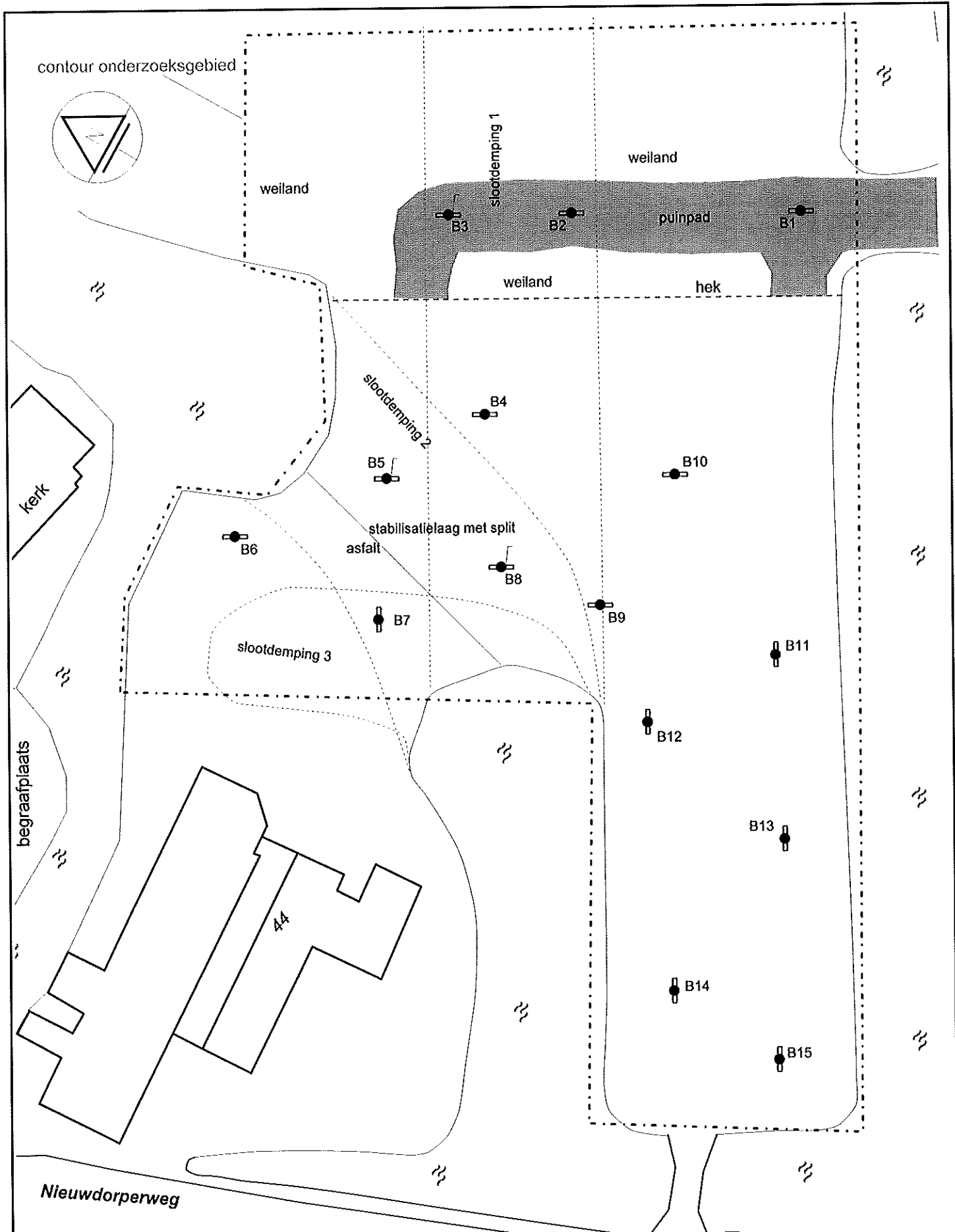
Bijlage 1: Kaarten



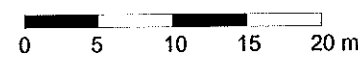
Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500


Hier bevindt zich Kadastraal object REEUWIJK B 3781
 Nieuwdorperweg 44, 2811 LD REEUWIJK
 © De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.

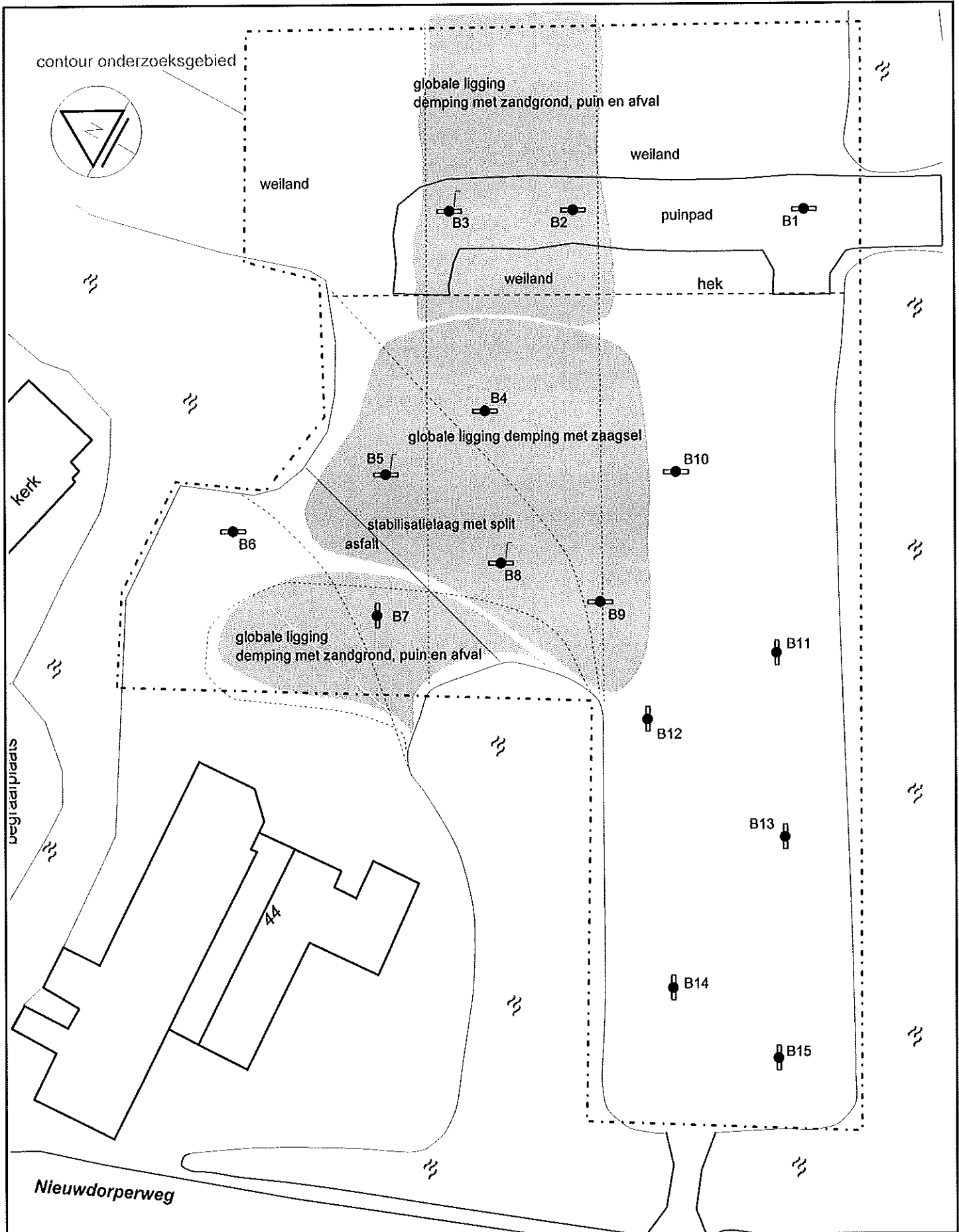
<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>auto snelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg enkelpoor spoorweg dubbelpoor spoorweg driesporig spoorweg viersporig a station b leadperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-8 m breed waterloop: breder dan 8 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m gras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e waterloren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop</p> <p>a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine</p> <p>a oliepominstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c poldergermaal</p> <p>a begraafplaats b boom o paal d opslagtank</p> <p>a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>schietbaan afstrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------





- machinale proefsleuf / boring met peilbuis
- machinale proefsleuf / boring

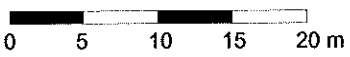



project: Verkennend bodemonderzoek City Life, Nieuwdorperweg 44 Reeuwijk		bijlagenummer: 1.2
omschrijving: boorpunten		 HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
datum: 31 mei 2012	getekend / controle RL	
schaal: 1 : 500	projectnummer: 11315CLR	



Nieuwdorperweg

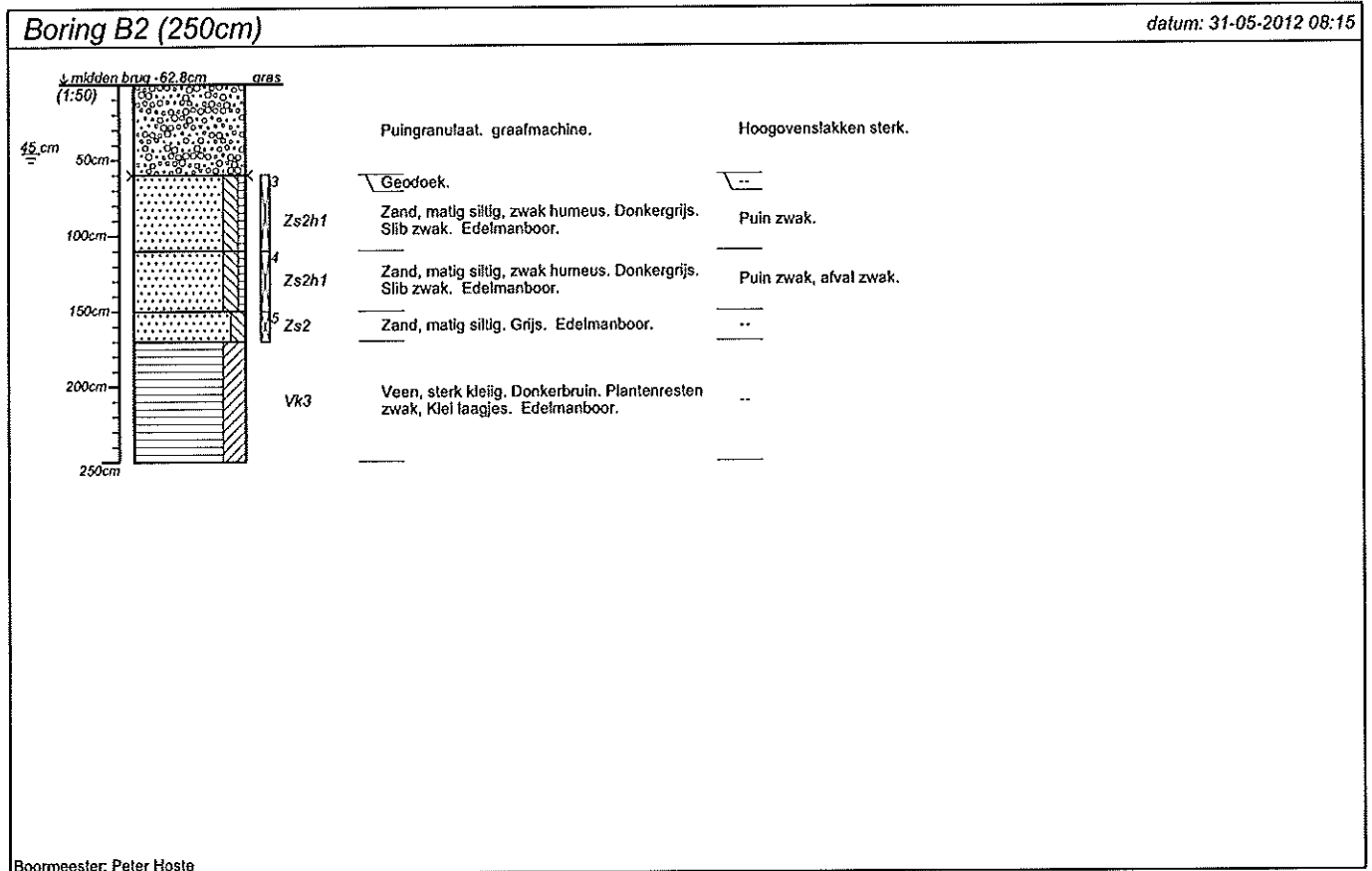
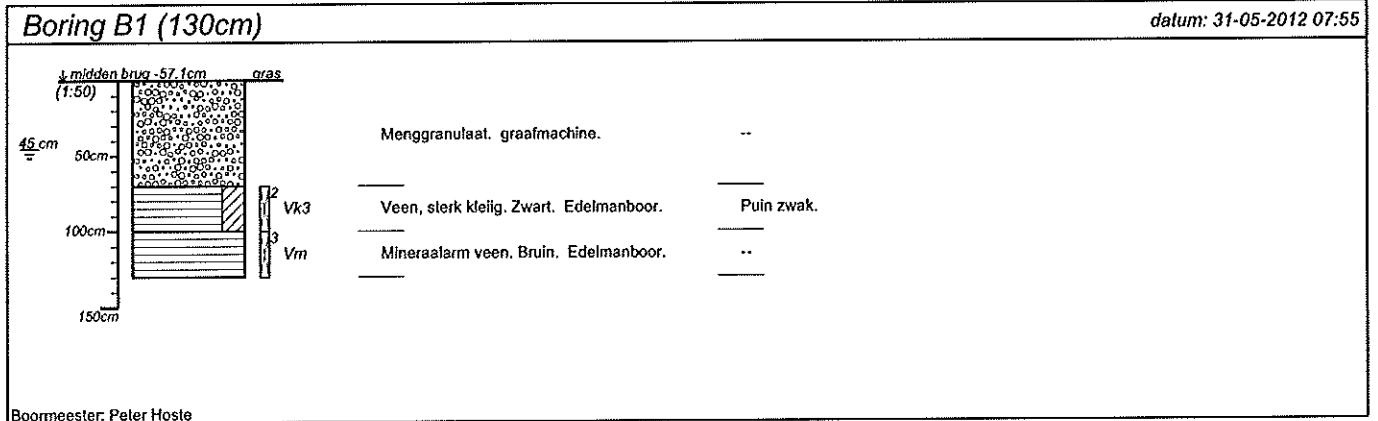
-  machinale proefsteuf / boring met peilbuis
-  machinale proefsteuf / boring



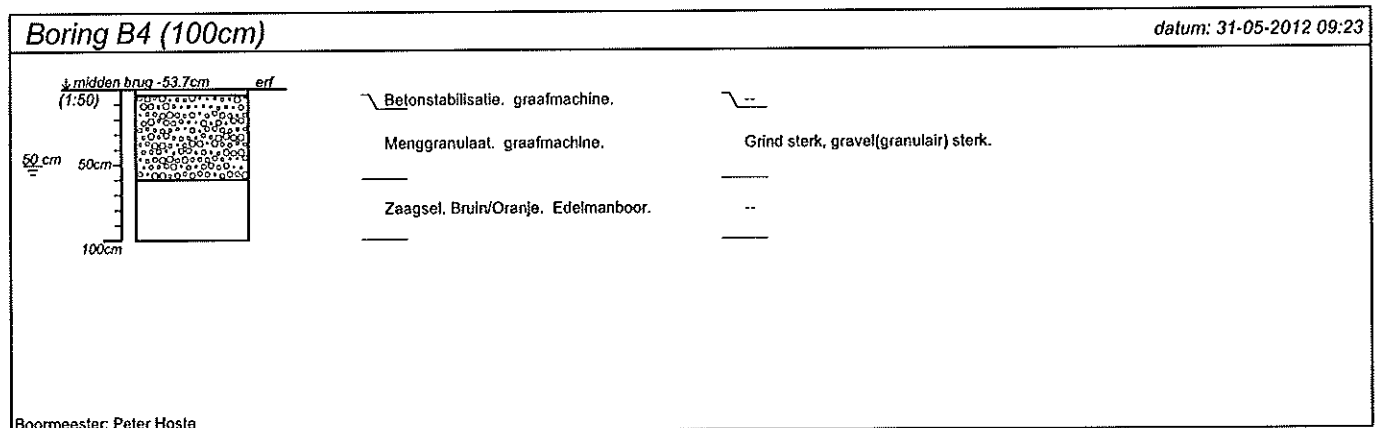
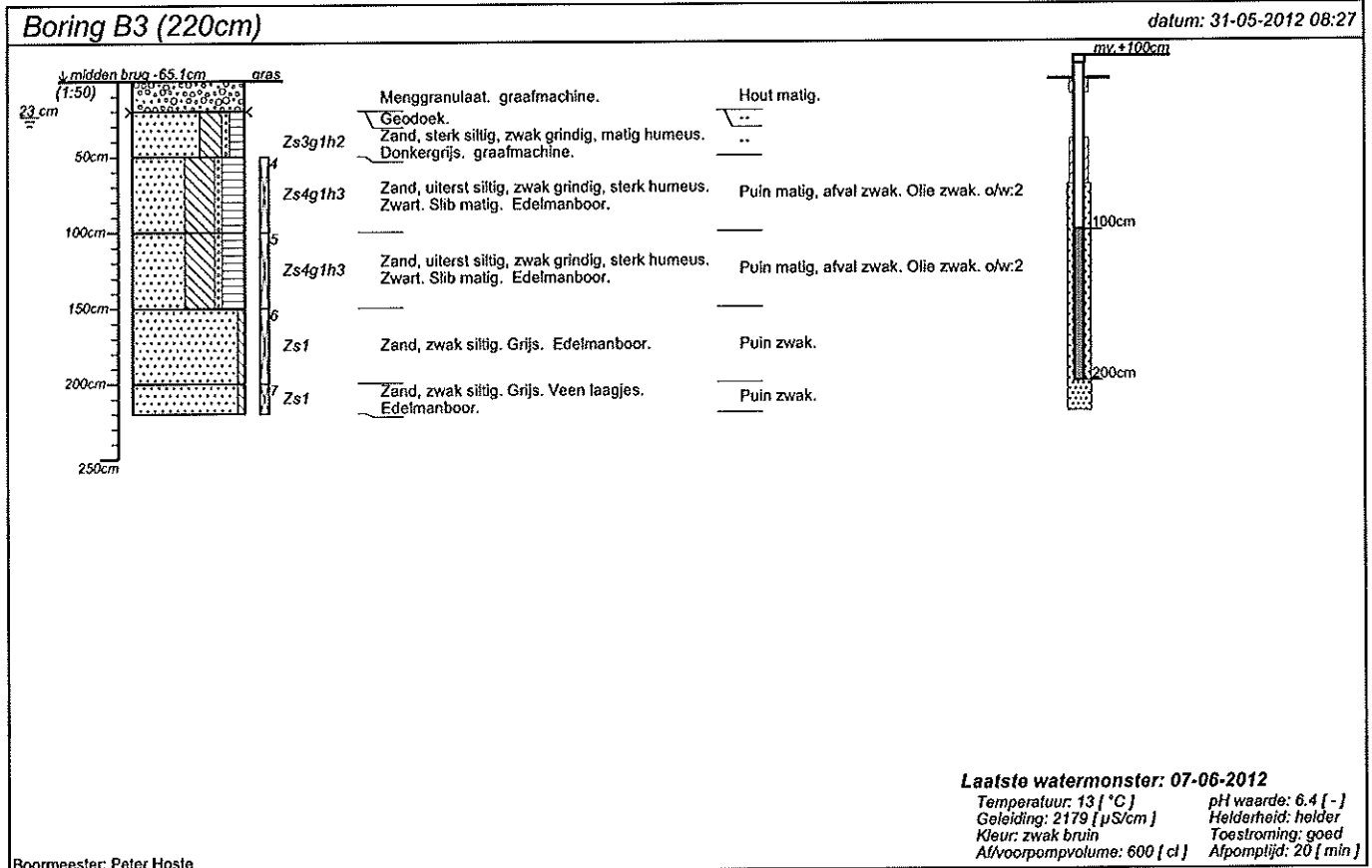
project: Verkennend bodemonderzoek City Life, Nieuwdorperweg 44 Reeuwijk		bijlagenummer: 1.3
omschrijving: boorpunten		
datum: 31 mei 2012	getekend / controle: RL	 HOSTE MILIEUTECHNIEK BV
schaal: 1 : 500	projectnummer: 11315CLR	



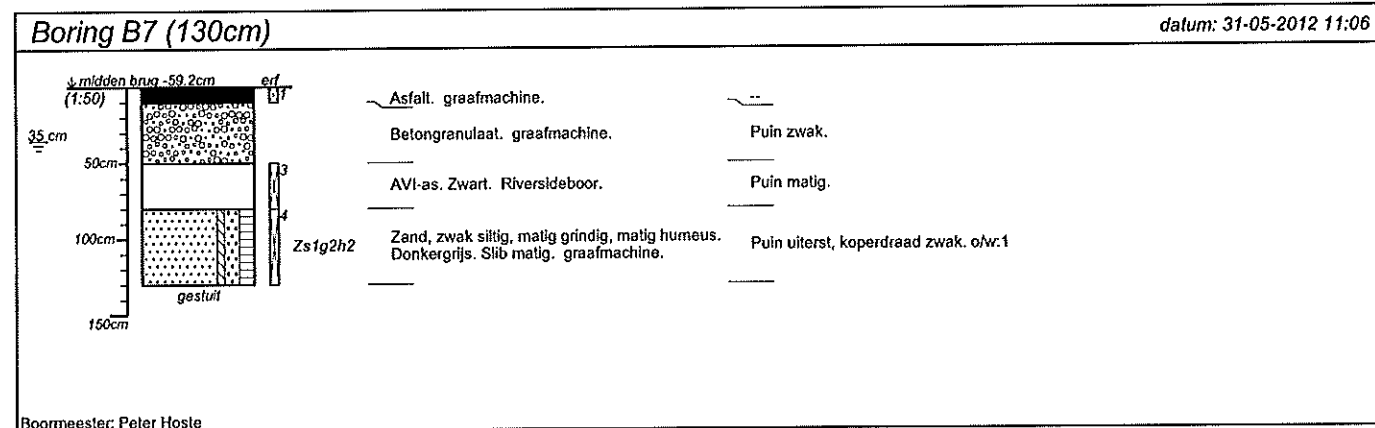
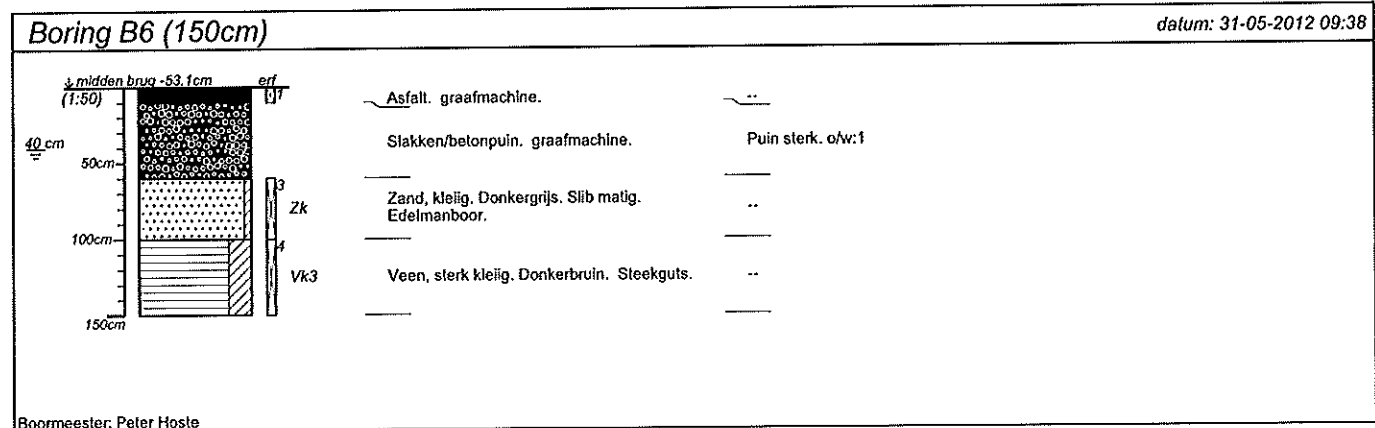
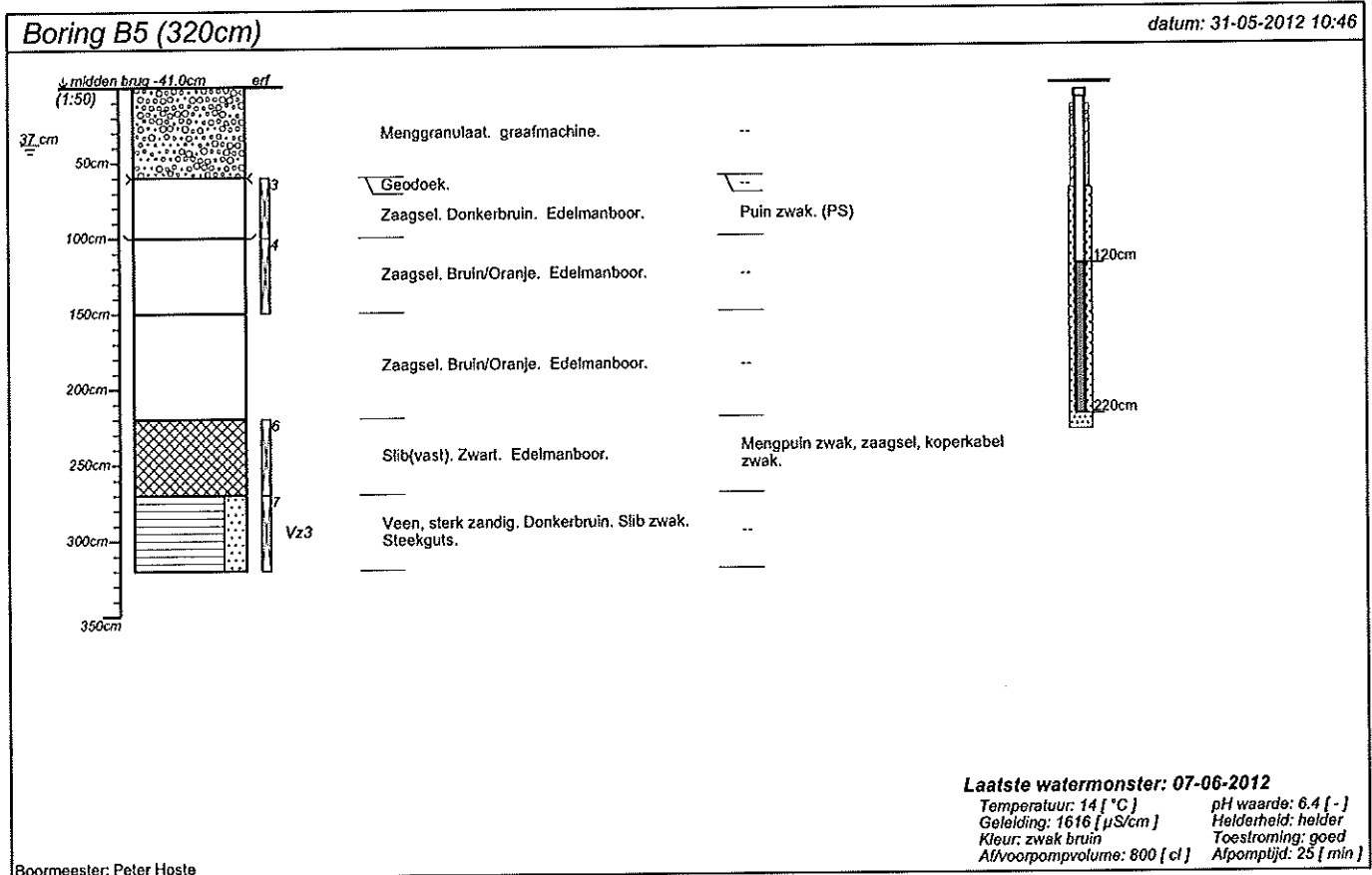
Bijlage 2: Boorstaten, waterpassingsresultaten en inspectieverslag asbest in puin



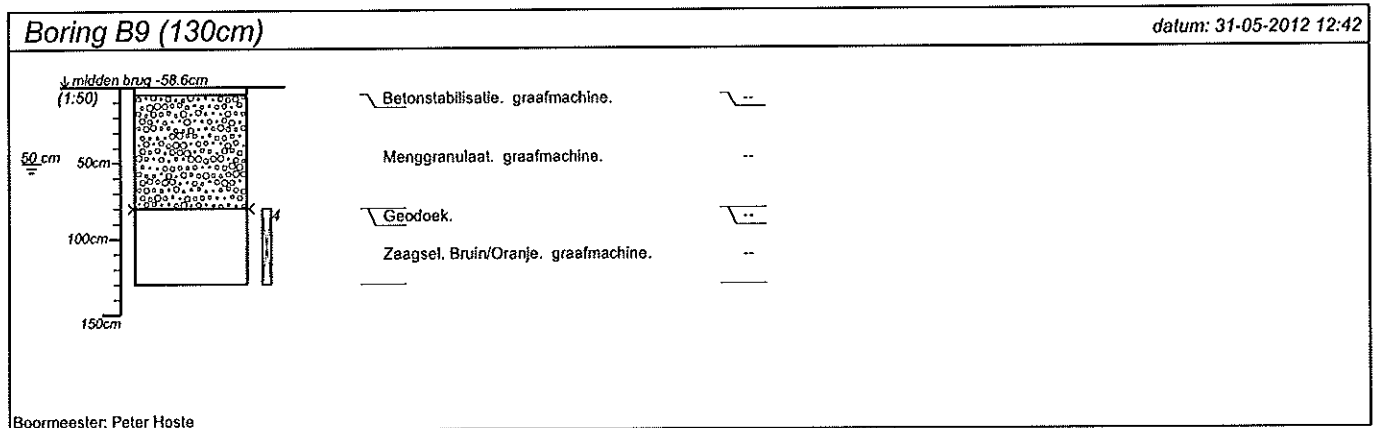
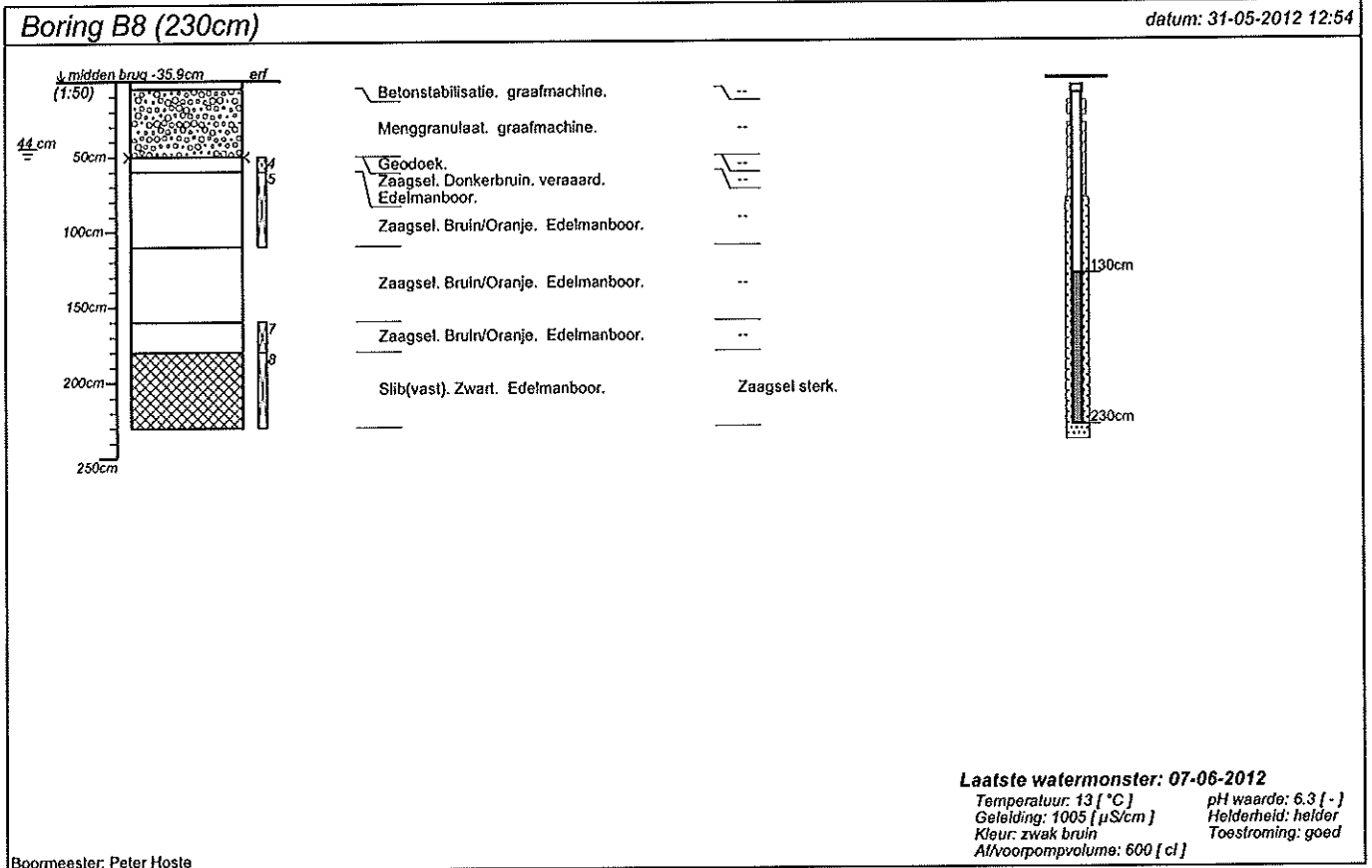
projectnummer 11315CLR	blad 1/7	locatieadres Nieuwdorperweg 44	
locatie City Life Reeuwijk		postcode / plaats 2811 LD Reeuwijk	
opdrachtgever Verkleij Onroerend Goed BV		land NL	
bureau Hoste Milieutechniek BV			



projectnummer 11315CLR	blad 2/7	locatieadres Nieuwdorperweg 44	
locatie City Life Reeuwijk		postcode / plaats 2811 LD Reeuwijk	
opdrachtgever Verkleij Onroerend Goed BV			
bureau Hoste Milieutechniek BV		land NL	



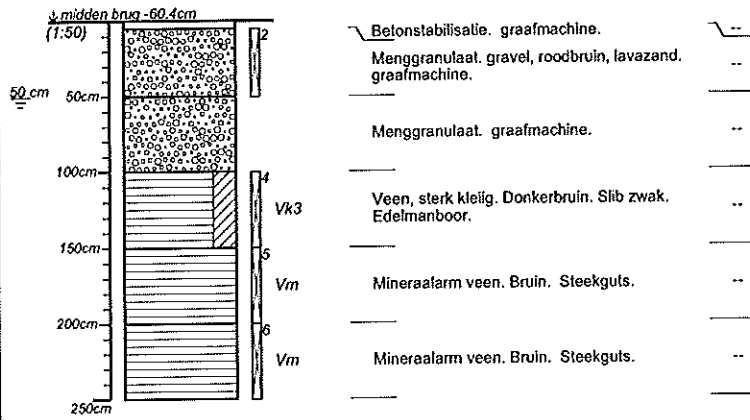
projectnummer 11315CLR	blad 3/7	locatieadres Nieuwdorperweg 44	
locatie City Life Reeuwijk		postcode / plaats 2811 LD Reeuwijk	
opdrachtgever Verkleij Onroerend Goed BV		land NL	
bureau Hoste Milieutechniek BV			



projectnummer 11315CLR	blad 4/7	locatieadres Nieuwdorperweg 44	
locatie City Life Reeuwijk		postcode / plaats 2811 LD Reeuwijk	
opdrachtgever Verkleij Onroerend Goed BV			
bureau Hoste Milieutechniek BV		land NL	

Boring B10 (250cm)

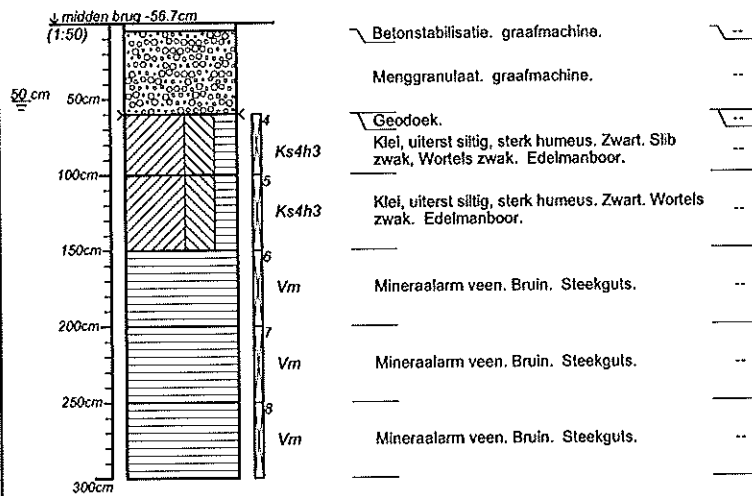
datum: 31-05-2012 11:21




Boormeester: Peter Hoste

Boring B11 (300cm)

datum: 31-05-2012 11:31

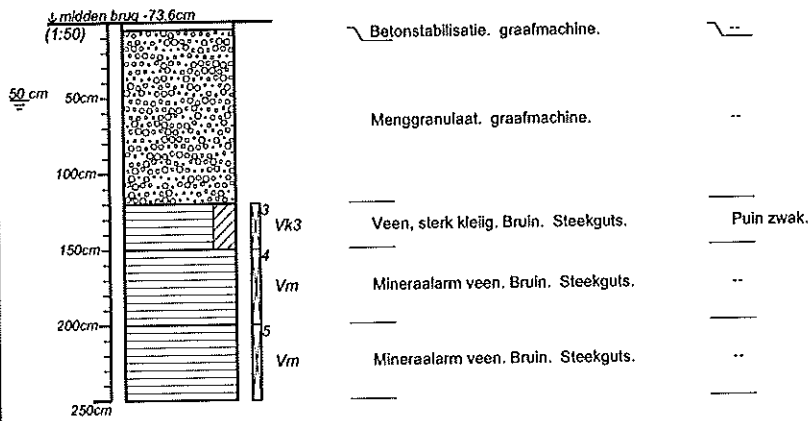


Boormeester: Peter Hoste

projectnummer 11315CLR	blad 5/7	locatieadres Nieuwdorperweg 44	
locatie City Life Reeuwijk		postcode / plaats 2811 LD Reeuwijk	
opdrachtgever Verkleij Onroerend Goed BV		land NL	
bureau Hoste Milieutechniek BV			

Boring B12 (250cm)

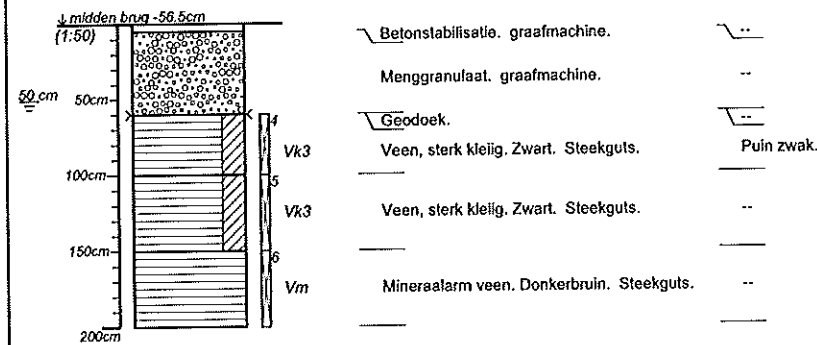
datum: 31-05-2012 11:42



Boormeester: Peter Hoste

Boring B13 (200cm)

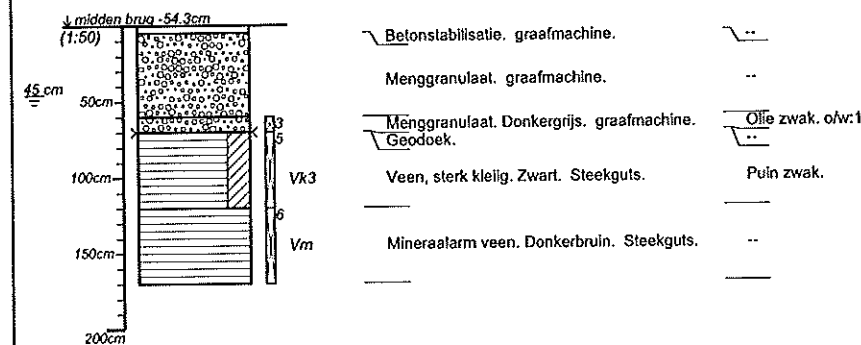
datum: 31-05-2012 12:18



Boormeester: Peter Hoste

Boring B14 (170cm)

datum: 31-05-2012 12:35

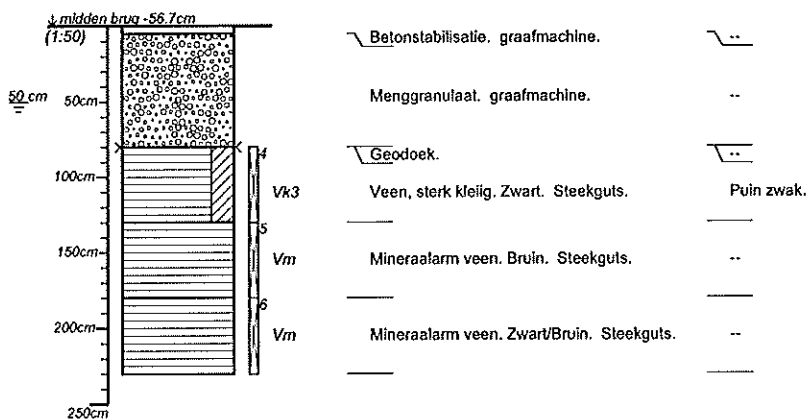


Boormeester: Peter Hoste


projectnummer 11315CLR	blad 6/7	locatieadres Nieuwdorperweg 44	
locatie City Life Reeuwijk		postcode / plaats 2811 LD Reeuwijk	
opdrachtgever Verkleij Onroerend Goed BV		land NL	
bureau Hoste Milieutechniek BV			

Boring B15 (230cm)

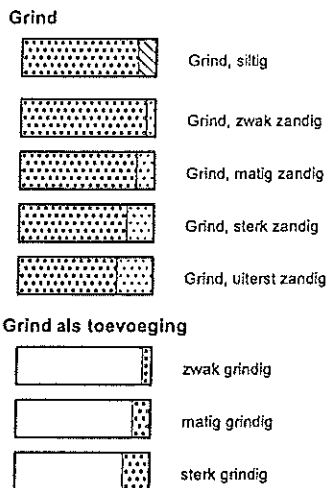
datum: 31-05-2012 12:25



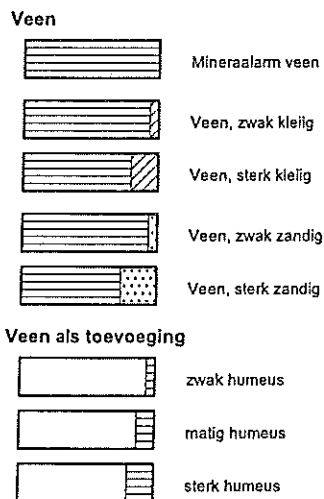
Boormeester: Peter Hoste

projectnummer 11315CLR	blad 7/7	locatieadres Nieuwdorperweg 44	
locatie City Life Reeuwijk		postcode / plaats 2811 LD Reeuwijk	
opdrachtgever Verkleij Onroerend Goed BV			
bureau Hoste Milieutechniek BV		land NL	

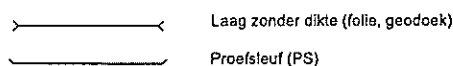
Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek



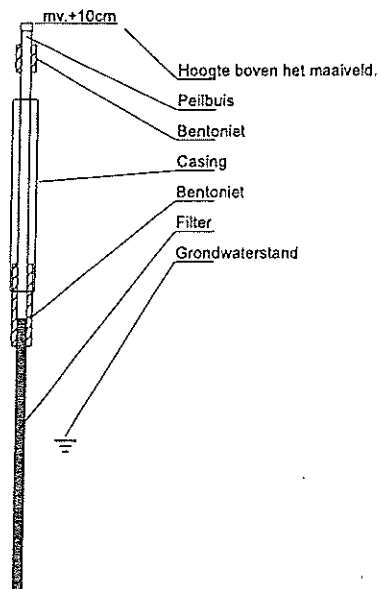
Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek



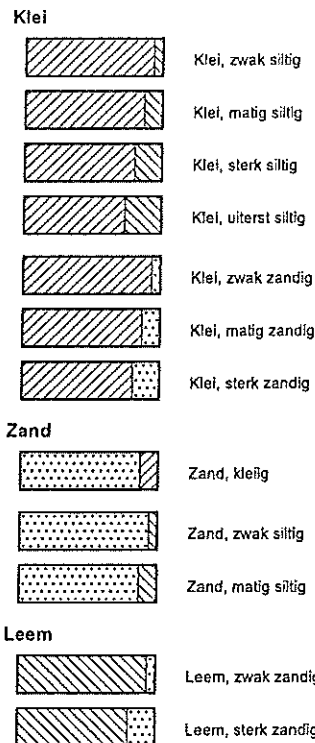
Laagaanduidingen



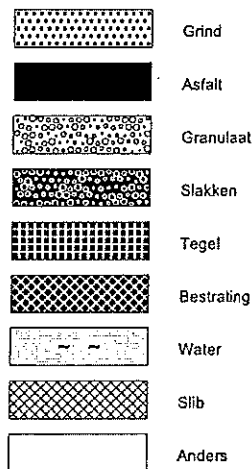
Peilbuizen



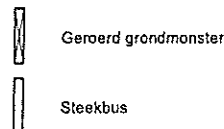
Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek



Bijzondere lagen



Monsters



Detectie

Olie/water-reactie

- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm



11315CLR

NEN5897 onderzoek naar asbest in puin

	lengte m	breedte m	diepte m	volume m ³	%ds %	dichtheid kg/l	massa ds kgds	in fractie >20 mm			analyse monster	in fractie <20 mm		totaal asbest mg/kgds
								massa AVM gram	serpentijn mg/kgds	amfibool mg/kgds		serpentijn mg/kgds	amfibool mg/kgds	
B1	2.50	0.35	0.70	0.61	85	1.85	963	0	<1	<1	MM1	<1	<1	<4
B2	2.50	0.35	0.60	0.53	85	1.85	826	0	<1	<1	MM1	<1	<1	<4
B3	2.50	0.35	0.20	0.18	85	1.85	275	0	<1	<1	MM1	<1	<1	<4
B4	2.00	0.35	0.60	0.42	85	1.85	660	0	<1	<1	MM2	<1	<1	<5
B5	2.00	0.35	0.60	0.42	85	1.85	660	0	<1	<1	MM2	<1	<1	<5
B6	2.50	0.35	0.60	0.53	85	1.85	826	0	<1	<1	MM2	<1	<1	<5
B7	2.50	0.35	0.80	0.70	85	1.85	1101	0	<1	<1	MM2	<1	<1	<5
B8	2.50	0.35	0.50	0.44	85	1.85	688	0	<1	<1	MM2	<1	<1	<5
B9	2.50	0.35	0.80	0.70	85	1.85	1101	0	<1	<1	MM3	<1	<1	<6
B10	2.50	0.35	1.00	0.88	85	1.85	1376	0	<1	<1	MM3	<1	<1	<6
B11	2.50	0.35	0.60	0.53	85	1.85	826	0	<1	<1	MM3	<1	<1	<6
B12	2.50	0.35	1.20	1.05	85	1.85	1651	0	<1	<1	MM3	<1	<1	<6
B13	2.50	0.35	0.60	0.53	85	1.85	826	0	<1	<1	MM4	<1	<1	<4
B14	2.50	0.35	0.70	0.61	85	1.85	963	0	<1	<1	MM4	<1	<1	<4
B15	2.50	0.35	0.80	0.70	85	1.85	1101	0	<1	<1	MM4	<1	<1	<4



waterpassing
11315CLR

Vast punt is midden vd brug = 0 mm

MEETP.	DRAAD	mm+VP	mm+wate r peil	laagdikte puin in mm	OK puin in mm-water peil
midden brug	795	0	805	0	
waterpeil:	1600	-805	0	0	
B1	1366	-571	234	700	466
B2	1423	-628	177	600	423
B3	1446	-651	154	200	46
B4	1332	-537	268	600	332
B5	1205	-410	395	600	205
B6	1326	-531	274	600	326
B7	1387	-592	213	gestuit	onbekend
B8	1154	-359	446	500	54
B9	1381	-586	219	800	581
B10	1399	-604	201	1000	799
B11	1362	-567	238	600	362
B12	1531	-736	69	1200	1131
B13	1360	-565	240	600	360
B14	1338	-543	262	700	438
B15	1362	-567	238	800	562



Bijlage 3: Analyseresultaten

datum: 110612
project: 11315
nummer: I12-0386

Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. R. Lexmond
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 08-06-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012093135
Uw projectnummer	11315CLR
Uw projectnaam	City Life Reeuwijk
Uw ordernummer	11315CLR
Monster(s) ontvangen	31-05-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 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 week 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

Analysecertificaat

Uw projectnummer 11315CLR
 Uw projectnaam City Life Reeuwijk
 Uw ordernummer 11315CLR
 Datum monstername 31-05-2012
 Monsternemer P. Hoste
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer 2012093135
 Startdatum 31-05-2012
 Rapportagedatum 08-06-2012/17:24
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses				
Q Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verd		Uitgevoerd		
S Droge stof	% (m/m)	96.8		54.4
S Droge stof	% (m/m)		39.0	
S Organische stof	% (m/m) ds		57.8	32.4
Q Gloeirest	% (m/m) ds		42.0	67.4
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2.8	3.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds		85	960
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		<0.17	15
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		5.4	13
S Koper (Cu)	mg/kg ds		8.4	370
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		<0.050	0.73
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	16
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		12	66
S Lood (Pb)	mg/kg ds		<13	1200
S Zink (Zn)	mg/kg ds		41	2400
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0	19
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5.0	66
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<6.0	620
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<12	3200
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		<6.0	1300
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0	760
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<38	6000
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds		0.011 2)	0.68 2)
S PCB 52	mg/kg ds		0.0049	1.0
S PCB 101	mg/kg ds		<0.0010	1.1
S PCB 118	mg/kg ds		<0.0010	0.99

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM asfalt: B6.1+B7.1
- 2 MM dempingszaagsel: B5.3+B8.5+B9.4
- 3 MM slib onder demping: B5.6+B8.8

Analytico-nr.

6902432
 6902433
 6902434

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico 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-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer	11315CLR	Certificaatnummer	2012093135
Uw projectnaam	City Life Reeuwijk	Startdatum	31-05-2012
Uw ordernummer	11315CLR	Rapportagedatum	08-06-2012/17:24
Datum monstername	31-05-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	P. Hoste	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds		<0.0010	0.92
S PCB 153	mg/kg ds		<0.0010	1.0
S PCB 180	mg/kg ds		<0.0010	0.40
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.019	6.2 1)
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds		0.20	0.97
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.50		
S Fenanthreen	mg/kg ds		0.72	3.1
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.4		
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.50		
S Anthraceen	mg/kg ds		0.18	0.56
S Fluorantheen	mg/kg ds	3.7 3)		
S Fluorantheen	mg/kg ds		1.1	6.0
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.97		
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.42	2.4
S Chryseen	mg/kg ds	<0.50		
S Chryseen	mg/kg ds		0.37	3.0
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.50		
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.18	1.2
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.84		
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.28	2.0
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0.27	1.6
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1.9 3)		
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.72		
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0.35	1.8
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		4.1	23 1)
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12 1)		

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM asfalt: B6.1+B7.1
- 2 MM dempingszaagsel: B5.3+B8.5+B9.4
- 3 MM slib onder demping: B5.6+B8.8

Analytico-nr.

6902432
6902433
6902434

Eurofins Analytico 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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.
YD



TESTEN
RVA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012093135

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6902432	B6.1(0-10)		0	10	0506137734	MM asfalt: B6.1+B7.1
6902432	B7.1(0-10)		0	10	0506137724	
6902433	B5.3(60-100)		60	100	0506138053	MM dempingzwaargel: B5.3+B8.
6902433	B8.5(60-110)		60	110	0506138061	
6902433	B9.4(80-130)		80	130	0506137742	
6902434	B5.6(220-27		220	270	0506138060	MM slib onder demping: B5.6+B8.
6902434	B8.8(180-23		180	230	0506137731	

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info-enY@eurofins.nl NL 8043.14.883.B01
Site www.eurofins.nl KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012093135**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)

Confirmatie is niet mogelijk waardoor het gerapporteerde gehalte is bepaald op één detector conform de criteria van NEN 6977.

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00 ABN AMRO 54 85 74 456
Fax +31 (0)34 242 63 99 VAT/BTW No.
E-mail info-env@eurofins.nl NI 8043.14.883.B01
Site www.eurofins.nl KVK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012093135

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Vermaling (cryogeen, <=1 kg, verklein	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Malen m.b.v. kaakbreker en spleetve	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. 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
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (VROM)	W0301	HPLC	Cf. pb 3010-6 en cf. NEN 6977
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

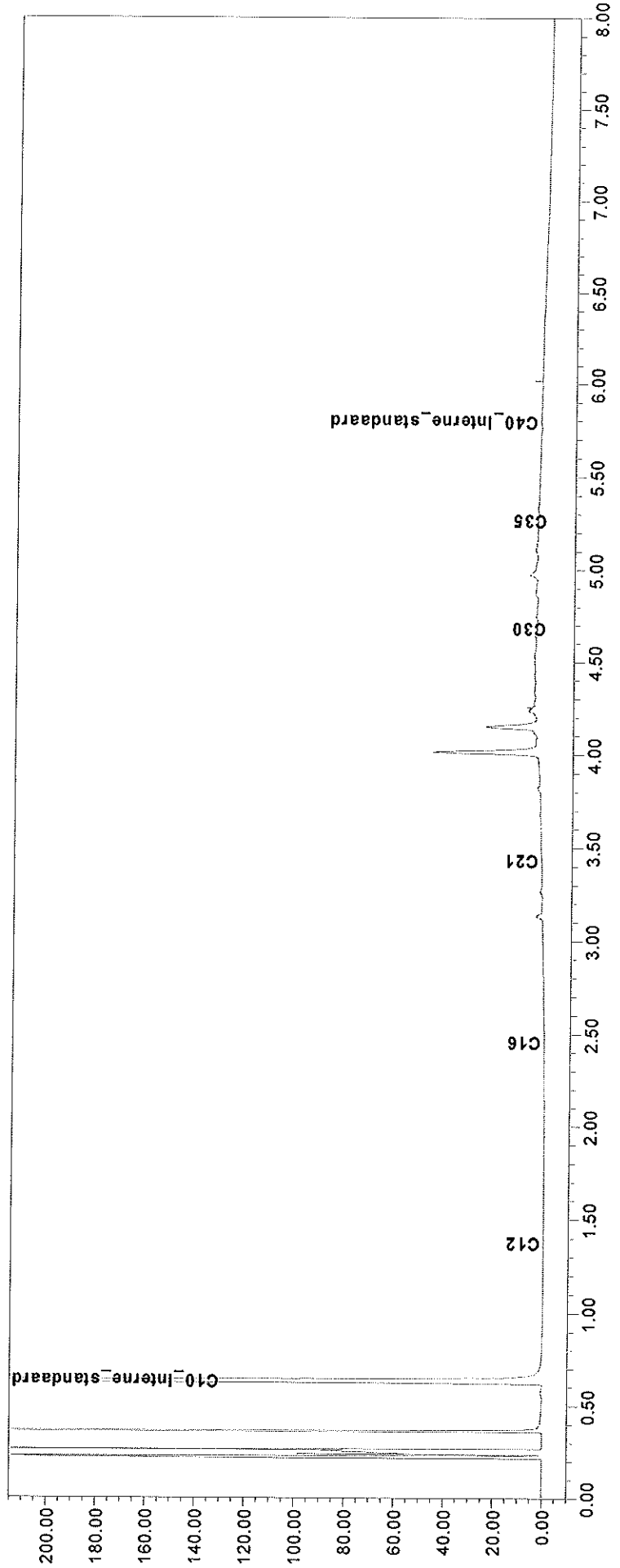
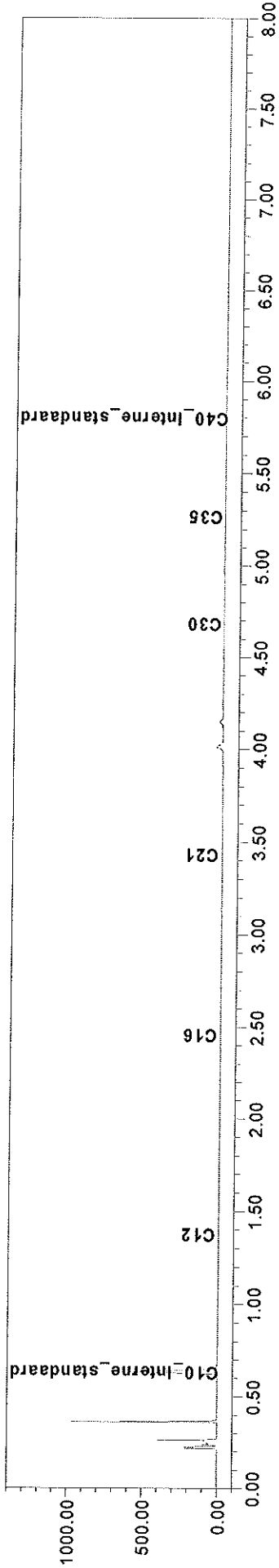
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6902434 10w

Certificate no.: 2012093135

Sample description.: MM slib onder demping: B5.6+B8 .8



datum: 130612
project: 11315
nummer: J12-0402Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. R. Lexmond
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP**Analysecertificaat**

Datum: 12-06-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012093242
Uw projectnummer	11315CLR
Uw projectnaam	City Life Reeuwijk
Uw ordernummer	11315CLR
Monster(s) ontvangen	31-05-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 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 week 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

Analysecertificaat

Uw projectnummer 11315CLR
 Uw projectnaam City Life Reeuwijk
 Uw ordernummer 11315CLR
 Datum monstername 31-05-2012
 Monsternemer P. Hoste
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer 2012093242
 Startdatum 31-05-2012
 Rapportagedatum 12-06-2012/16:42
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	27.9
S Organische stof	% (m/m) ds	31.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	66.8
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	29.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	140
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.17
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	30
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21
S Lood (Pb)	mg/kg ds	340
S Zink (Zn)	mg/kg ds	53
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	14
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<18
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<36
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<18
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049

Nr. Monsteromschrijving

1 MM veen: B10.5+B11.6+B12.4

Analytico-nr.
6902864

Eurofins Analytico 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-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 11315CLR
 Uw projectnaam City Life Reeuwijk
 Uw ordernummer 11315CLR
 Datum monstername 31-05-2012
 Monsternemer P. Hoste
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer 2012093242
 Startdatum 31-05-2012
 Rapportagedatum 12-06-2012/16:42
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.86
S Anthraceen	mg/kg ds	0.29
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.5
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.56
S Chryseen	mg/kg ds	0.66
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.25
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.41
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.26
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.32
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5.2

Nr. Monsteromschrijving

1 MM veen: B10.5+B11.6+B12.4

Analytico-nr.
6902864

Eurofins Analytico 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-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.801
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.
 JD



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012093242

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6902864	B10.5	(150-2	150	200	0506138050	MM veen: B10.5+B11.6+B12.4
6902864	B11.6	(150-2	150	200	0506138068	
6902864	B12.4	(150-2	150	200	0506138082	

Eurofins Analytico 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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012093242

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico 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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012093242

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. 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
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.


 datum: 120612
 project: 11315
 nummer: Ir-0396

Hoste Milieutechniek B.V.
 T.a.v. R. Lexmond
 Postbus 177
 2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 11-06-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012093162
Uw projectnummer	11315CLR
Uw projectnaam	City Life Reeuwijk
Uw ordernummer	11315CLR
Monster(s) ontvangen	31-05-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 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 week 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 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-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer	11315CLR	Certificaatnummer	2012093162
Uw projectnaam	City Life Reeuwijk	Startdatum	31-05-2012
Uw ordernummer	11315CLR	Rapportagedatum	11-06-2012/16:40
Datum monstername	31-05-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer	P. Hoste	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	80.5	69.7		72.8
S Droge stof	% (m/m)			43.5	
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4 s)	38.7 s)	28.1	
Q Gloeirest	% (m/m) ds	96.2	60.9	69.6	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			33.5	
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds			180	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds			0.49	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds			6.0	
S Koper (Cu)	mg/kg ds			38	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds			0.31	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			3.0	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			25	
S Lood (Pb)	mg/kg ds			82	
S Zink (Zn)	mg/kg ds			81	
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.7	4.1	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8.2	16	<5.0	6.5
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	45	240	<6.0	45
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	330	1300	<12	140
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	240	590	8.9	110
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	200	320	<6.0	100
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	820	2500	<38	410
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds			<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds			<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds			<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds			<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds			<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds			<0.0010	

Nr. Monsteromschrijving

1	AM001: B7.4
2	AM002: B3.5
3	AM003: B12.3+B13.4+B15.4
4	AM004: B14.3

Analytico-nr.

6902586
6902588
6902589
6902590

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico 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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 11315CLR
 Uw projectnaam City Life Reeuwijk
 Uw ordernummer 11315CLR
 Datum monstername 31-05-2012
 Monsternemer P. Hoste
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer 2012093162
 Startdatum 31-05-2012
 Rapportagedatum 11-06-2012/16:40
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 180	mg/kg ds			<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049	2)
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds			0.053	
S Fenanthreen	mg/kg ds			0.14	
S Anthraceen	mg/kg ds			<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds			0.30	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0.13	
S Chryseen	mg/kg ds			0.23	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0.094	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0.11	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			0.12	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			0.20	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			1.4	

Nr. Monsteromschrijving

- 1 AM001: B7.4
- 2 AM002: B3.5
- 3 AM003: B12.3+B13.4+B15.4
- 4 AM004: B14.3

Analytico-nr.

- 6902586
 6902588
 6902589
 6902590

Eurofins Analytico 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-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord!
 Pr. coörd.
 YD



Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TESTEN
 RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012093162

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6902586	B7.4	(80-130	80	130	0506138037	AM001: B7.4
6902588	B3.5	(100-15	100	150	0506138056	AM002: B3.5
6902589	B12.3	(120-1	120	150	0506138075	AM003: B12.3+B13.4+B15.4
6902589	B13.4	(60-10	60	100	0506138063	
6902589	B15.4	(80-13	80	130	0506137740	
6902589			0	0		
6902590	B14.3	(60-70	60	70	0506138065	AM004: B14.3

Eurofins Analytico 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-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012093162**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 par. 2.2.7).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$

Eurofins Analytico 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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
Kvk No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIN), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012093162

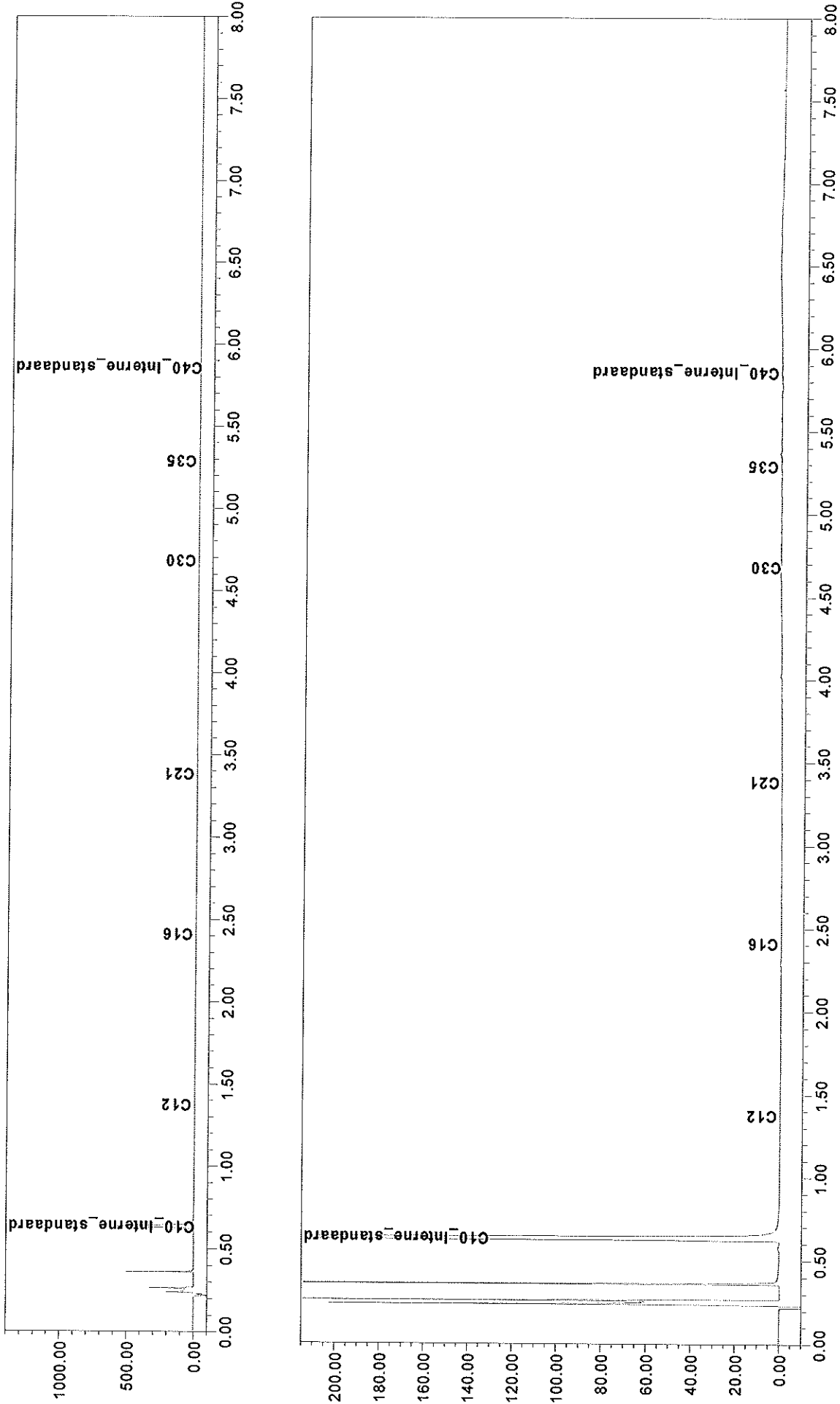
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. 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
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	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 (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

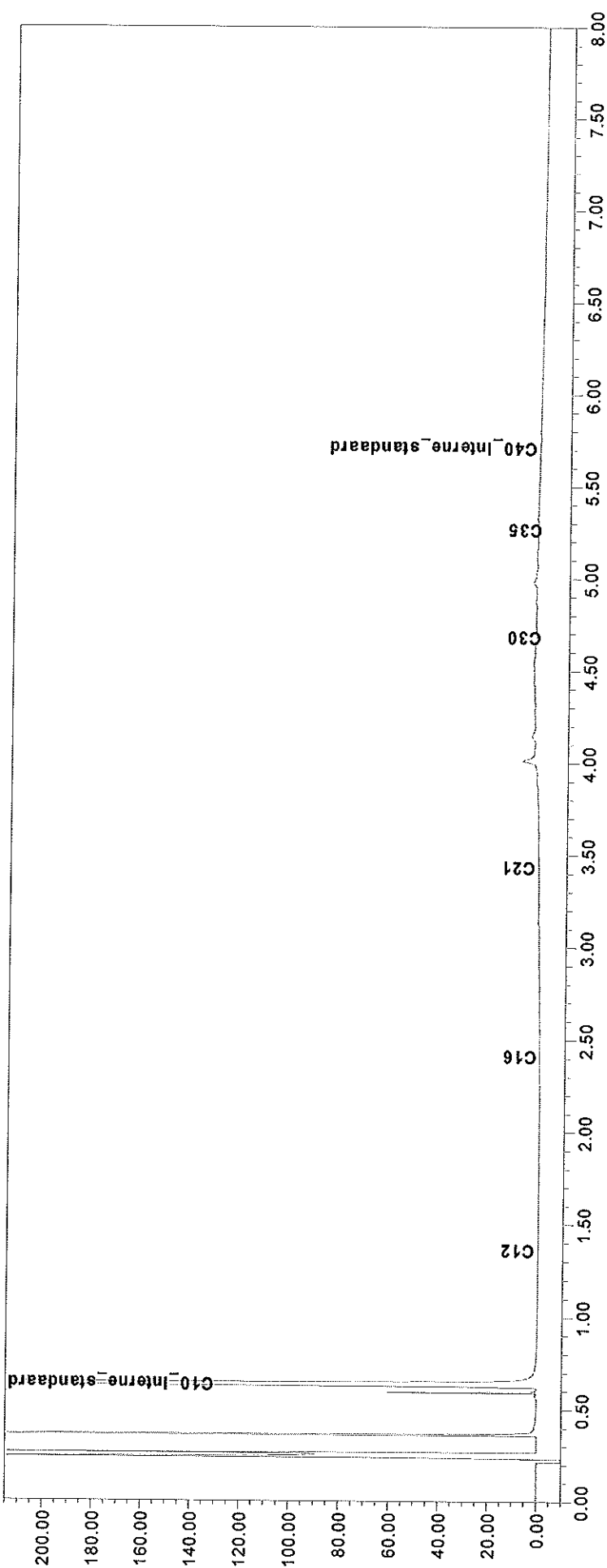
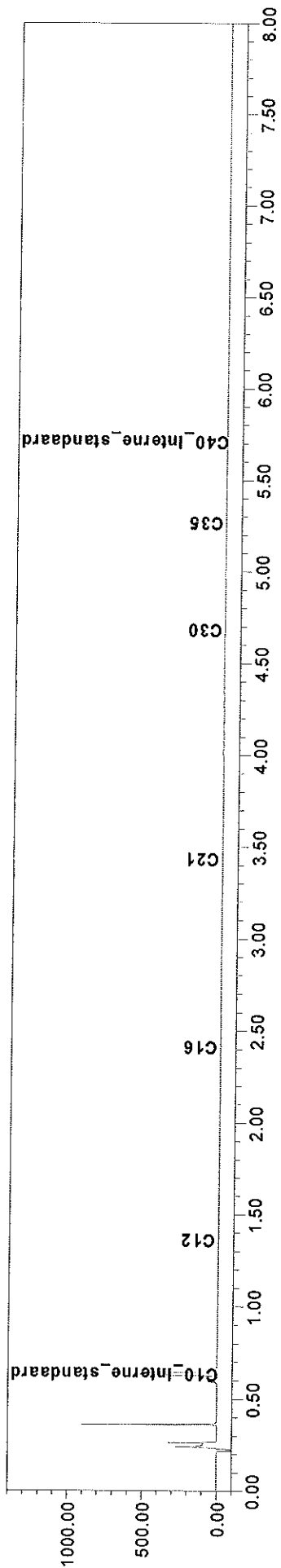
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6902586 10w
Certificate no.: 2012093162
Sample description.: AM001: B7.4



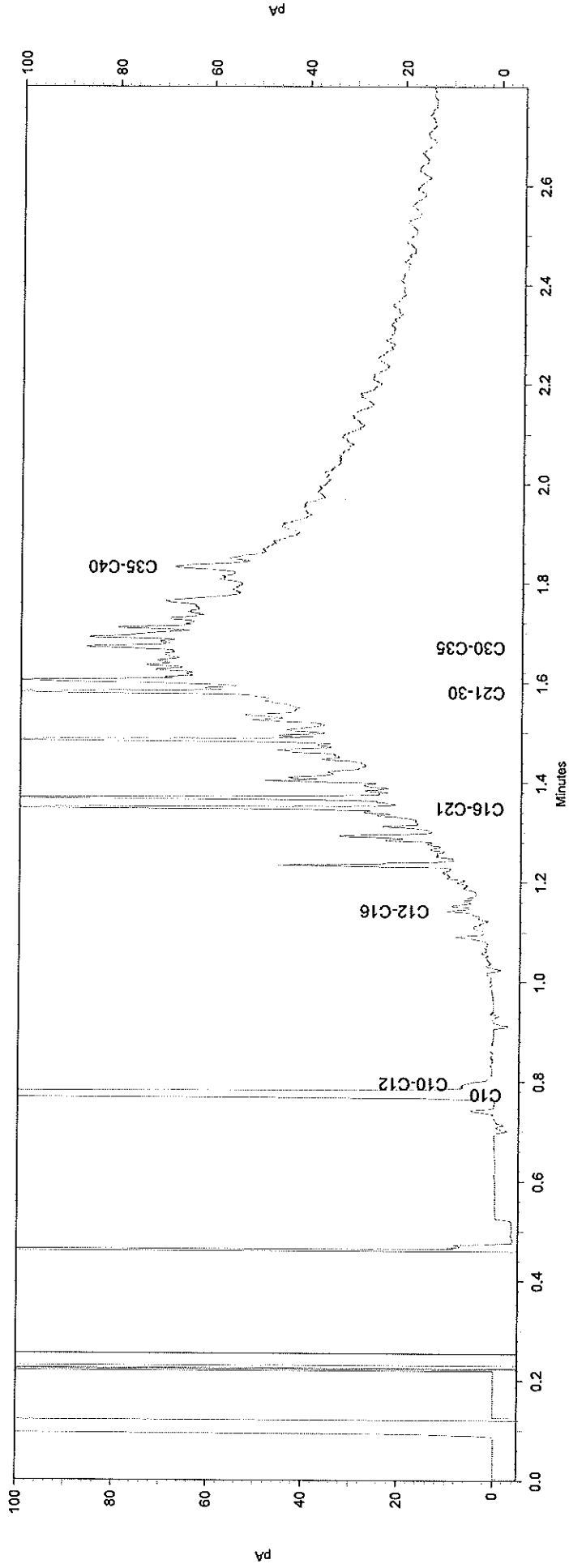
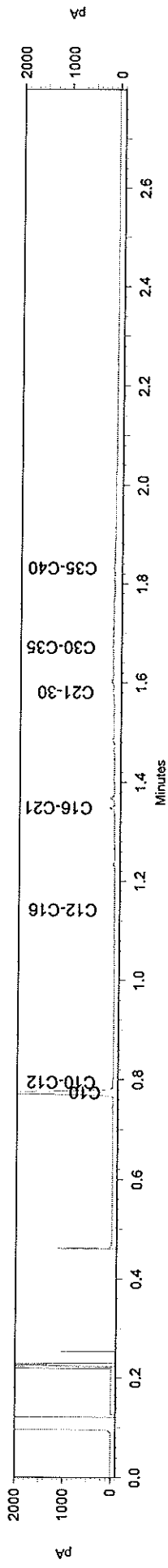
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6902588 10w
Certificate no.: 2012093162
Sample description.: AM002: B3.5



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 6902590
Certificate no.: 2012093162
Sample description.: AM004: B14.3
V



datum: 140612
project: 11315
nummer: J12-0401Hoste Milieutechniek B.V.
T.a.v. R. Lexmond
Postbus 177
2391 PA HAZERSWOUDE-DORP**Analysecertificaat**

Datum: 13-06-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012097806
Uw projectnummer	11315CLR
Uw projectnaam	City Life Reeuwijk
Uw ordernummer	11315CLR
Monster(s) ontvangen	07-06-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 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 week 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 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NLTel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nlBNP Paribas S.A. 227 9245
25
VAT/BTW No. NL
8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw projectnummer 11315CLR
 Uw projectnaam City Life Reeuwijk
 Uw ordernummer 11315CLR
 Datum monstername 07-06-2012
 Monsternemer Peter
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer 2012097806
 Startdatum 07-06-2012
 Rapportagedatum 13-06-2012/18:38
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	230	440	470
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80	<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	6.3	<5.0	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15	<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	0.073	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6	<3.6	<3.6
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15	<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15	<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60	<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	1.0	0.27
S Toluene	µg/L	<0.30	540 1)	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	1.1	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	0.25	1.9	0.21
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	2.9	0.37
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.39	4.8	0.58
BTEX (som)	µg/L	<1.1	550	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	1.1	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	0.46	0.48	0.54
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60	<0.60	<0.60
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2	<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 Pb03
 2 Pb05
 3 Pb08

Analytico-nr.

6918003
 6918007
 6918008

Eurofins Analytico 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-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227
 9248 25
 VAT/BTW No. NL
 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw projectnummer 11315CLR
 Uw projectnaam City Life Reeuwijk
 Uw ordernummer 11315CLR
 Datum monsternamen 07-06-2012
 Monsternemer Peter
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer 2012097806
 Startdatum 07-06-2012
 Rapportagedatum 13-06-2012/18:38
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 2)	0.14 2)	0.14 2)
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25	<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52	0.52	0.52
S Tribroomethaan	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	9.9	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100

Nr. Monsteromschrijving

- 1 Pb03
- 2 Pb05
- 3 Pb08

Analytico-nr.

6918006
 6918007
 6918008

Eurofins Analytico 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-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227
 9245 25
 VAT/BTW No. NL
 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

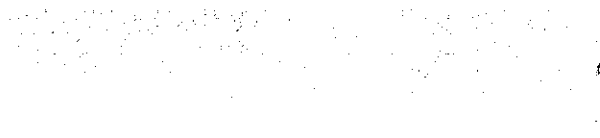
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.




TESTEN
 RVA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012097806**

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6918006	Pb03			0700488650	Pb03
6918006	Pb03			0691197363	
6918006	Pb03			0691197352	
6918007	Pb05			0700488639	Pb05
6918007	Pb05			0691197368	
6918007	Pb05			0691197263	
6918008	Pb08			0700488633	Pb08
6918008	Pb08			0691197268	
6918008	Pb08			0691197270	

Eurofins Analytico 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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012097806**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Meetwaarde valt buiten het calibratiegebied van de methode.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 HB 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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (NEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012097806

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Zink	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
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCL (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico 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-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2012097806

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Bij ingangscntrole is gebleken dat de pH waarde niet voldoet aan de hiervoor gestelde eis.

Analyse

Vluchtige KWS (HS) (voorbehandeling)

Analytico-nr.

6918006

Eurofins Analytico 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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


 datum: 180612
 project: 11315
 nummer: J2-0405

Hoste Milieutechniek B.V.
 T.a.v. R. Lexmond
 Postbus 177
 2391 PA HAZERSWOUDE-DORP

Analysecertificaat

Datum: 15-06-2012

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer	2012093161
Uw projectnummer	11315CLR
Uw projectnaam	City Life Reeuwijk
Uw ordernummer	11315CLR
Monster(s) ontvangen	31-05-2012

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Aanvullende informatie behorend bij dit analysecertificaat kunt U vinden in het overzicht "Specificaties Analysemethoden". Extra exemplaren zijn verkrijgbaar bij de afdeling Verkoop en Advies.

De grondmonsters worden tot 6 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 week 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

Analysecertificaat

Uw projectnummer	11315CLR	Certificaatnummer	2012093161
Uw projectnaam	City Life Reeuwijk	Startdatum	01-06-2012
Uw ordernummer	11315CLR	Rapportagedatum	15-06-2012/16:44
Datum monsternamen	31-05-2012	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	P. Hoste	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond; Grond / sediment		

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Q Droge stof	% (m/m)	88.8	87.2
Q Droge stof	% (m/m)	87.0	85.2
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7.2	4.3
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	18
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	32	68
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	27	74
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	98	210
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	0.0093	<0.0010
Q PCB 118	mg/kg ds	0.0059	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	0.0065	0.0025
Q PCB 153	mg/kg ds	0.0092	0.0028
Q PCB 180	mg/kg ds	0.0054	0.0014
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	0.036	<0.0070
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.29	0.48
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.093	0.19
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.81	1.8
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.40	0.92
Q Chryseen	mg/kg ds	0.42	0.95
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.19	0.40
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.35	0.68
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.27	0.56
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.46
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	3.1	6.5

Uitbesteed onderzoek

Nr. **Monsteromschrijving**
 1 MM1+MM2: MM1+MM2
 2 MM3+MM4: MM3+MM4

Analytico-nr.
 6902552
 6902564

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 3771 NB Borneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Borneveld 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
 VAT/BTW No. NL
 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RVA L010



Analysecertificaat

Uw projectnummer	11315CLR	Certificaatnummer	2012093161
Uw projectnaam	City Life Reeuwijk	Startdatum	01-06-2012
Uw ordernummer	11315CLR	Rapportagedatum	15-06-2012/16:44
Datum monsternamen	31-05-2012	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer	P. Hoste	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond; Grond / sediment		

Analyse	Eenheid	1	2
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	25.7 ¹⁾	25.9 ¹⁾
Asbest fractie <0.5mm	mg	0.0	0.0
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0	0.0
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0	0.0
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0	0.0
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0	0.0
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0	0.0
Asbest fractie >16mm	mg	0.0	0.0
Asbest (som)	mg	0.0	0.0
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.0	<1.0
Asbest in puin (gewogen NEN 5897)	mg/kg ds	0	0
Gemeten concentratie puin (OG)	mg/kg ds	0	0
Gemeten concentratie puin (BG)	mg/kg ds	0	0
Gemeten concentratie Crocidoliet	mg/kg ds	0	0
Concentratie Crocidoliet (OG)	mg/kg ds	0	0
Concentratie Crocidoliet (BG)	mg/kg ds	0	0
Gemeten concentratie Amosiet	mg/kg ds	0	0
Concentratie Amosiet (OG)	mg/kg ds	0	0
Concentratie Amosiet (BG)	mg/kg ds	0	0
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	0	0
Concentratie Chrysotiel (OG)	mg/kg ds	0	0
Concentratie Chrysotiel (BG)	mg/kg ds	0	0
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0	0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0	0

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MM1+MM2: MM1+MM2
- 2 MM3+MM4: MM3+MM4

Analytico-nr.

6902552

6902564

Eurofins Analytico 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-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227
9245 25
VAT/BTW No. NL
8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord

Pr.coörd.

JD



TESTEN
RvA L010


Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012093161

Pagina 1/1

Analytico-n	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6902552	MM1				0901132075	MM1+MM2: MM1+MM2
6902552	MM2				0901132068	
6902564	MM3				0901132081	MM3+MM4: MM3+MM4
6902564	MM4				0590210138	

Eurofins Analytico 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-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

 BNP Paribas S.A. 227 9245 Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest
 25
 VAT/BTW No. NL
 8043.14.883.B01
 KvK No. 09068623

 Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest
 (OVAM en Dep. INE), het Brusselse Gewest (BIM),
 het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de
 overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012093161**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd onder de accreditatie van L192.

Het originele certificaat van dit asbestonderzoek is op verzoek verkrijgbaar.

Eurofins Analytico B.V.

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

Tel. +31 (0)34 242 63 00 BNP Paribas S.A. 227
Fax +31 (0)34 242 63 99 9245 25
E-mail info-env@eurofins.nl VAT/BTW No. NL
Site www.eurofins.nl 8043.14.883.B01
KvK No. 09068623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. IHE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).


Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012093161

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Droge Stof	+	Gravimetrie	Gw. NEN-ISO 11465 en cf. CMA 2/II/A.1
Droge stof RPS	AV.00	Microscopie	Cf. NEN 5709/5896
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	W0271	GC-MS	Gw. NEN 6980
PAK (VROM)	W0271	GC-MS	gw. NEN-ISO 18287
Asbest RPS puin 0-10 kg (NEN5897) (AV.00	Microscopie	Asbest in puin (cfr. NEN 5897)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2009.

Eurofins Analytico 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-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

 BNP Paribas S.A. 227
 9245 25
 VAT/BTW No. NL
 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2012093161

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Analyse

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Extractie PCB/PAK

Analytico-nr.

6902552

6902564

6902552

6902564

Eurofins Analytico B.V.

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

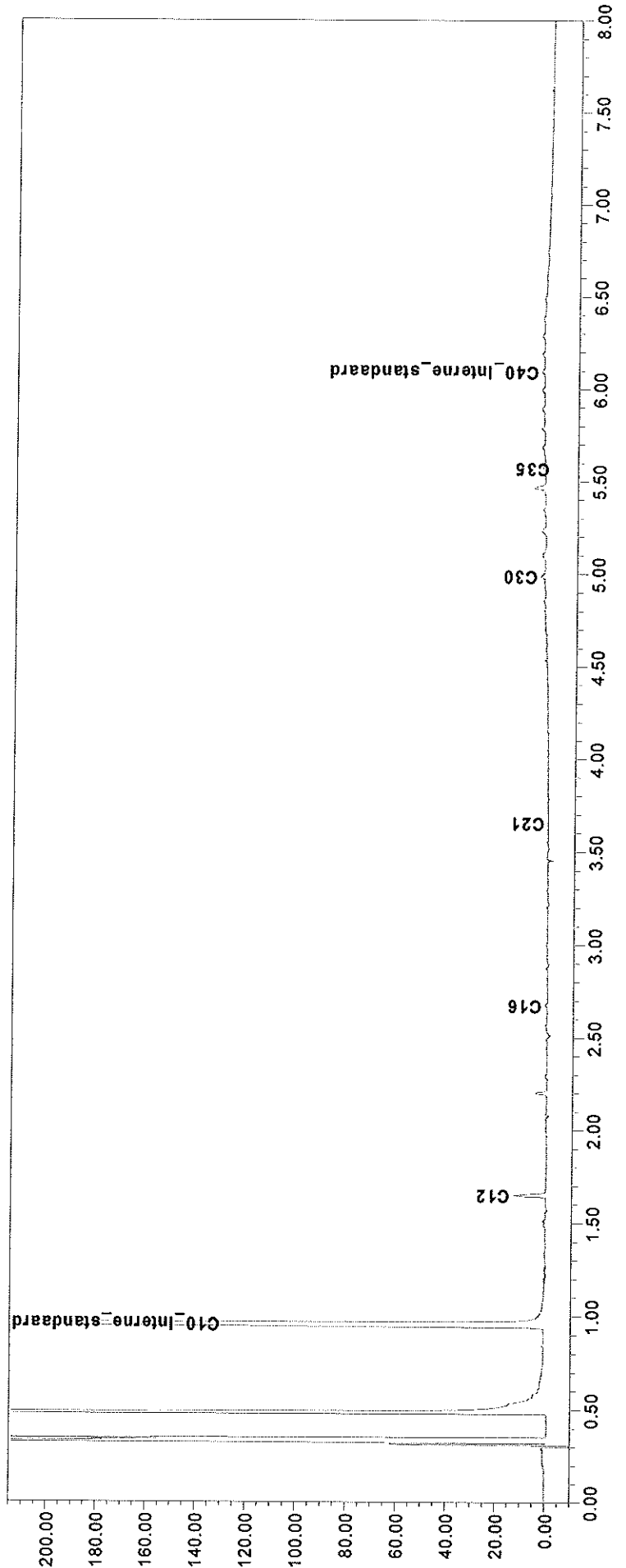
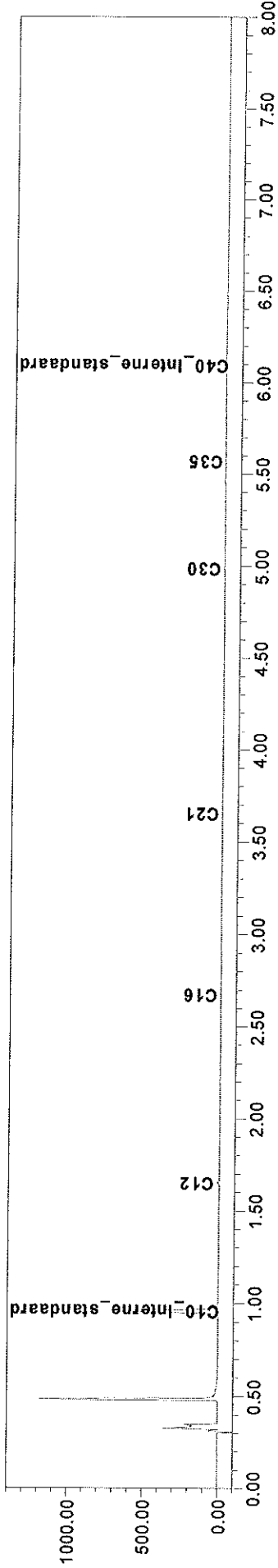
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227
9245 25
VAT/BTW No. NL
8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

TPH/Mineral Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6902552
Certificate no.: 2012093161
Sample description.: MM1+MM2: MM1+MM2



Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6902564

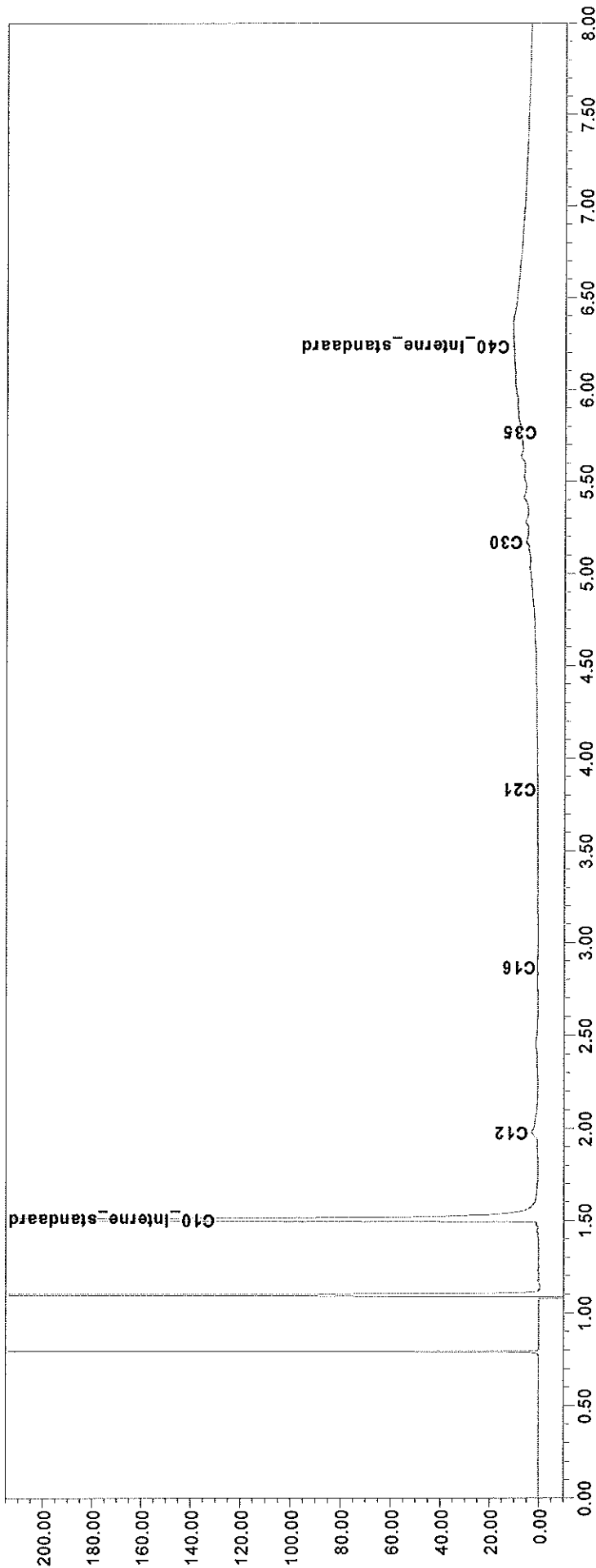
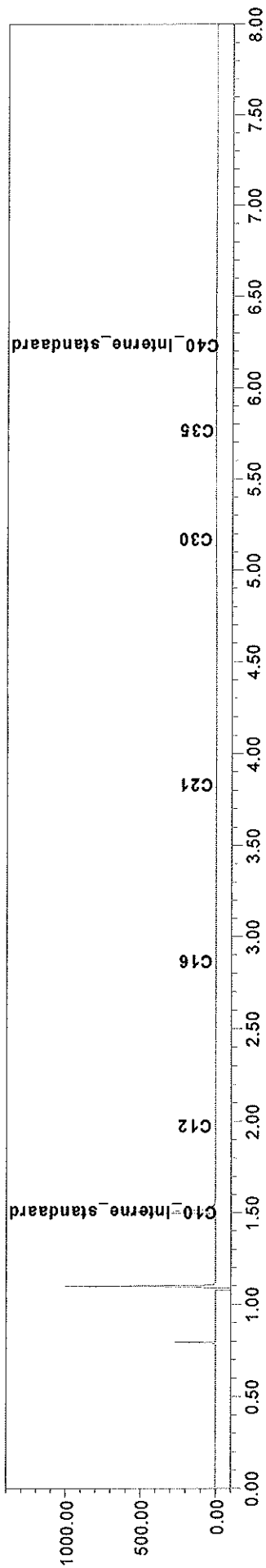
Certificate no.: 2012093161

Sample description.: MM3+MM4; MM3+MM4



eurofins

- analytico®



Hoste Milieutechniek BV
Postbus 177
2770 AD Boskoop
Nederland
R. Lexmond

RPS analyse bv

E Asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880-235720
F 0880-235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528-229011
F 0528-229018

Ulvenhout: 06-06-2012

Geachte heer/mevrouw,

Bijgaand treft u de resultaten aan van de analyses die wij in uw opdracht hebben uitgevoerd.
Het project staat bij RPS analyse geregistreerd onder:

Opdrachtnummer RPS analyse: 1206-0033

Opdrachtnummer Hoste Milieutechniek BV: 2012093161

Faxnummer opdrachtgever: 0172 210610

Indien u betreffende deze resultaten nog vragen heeft, zijn wij graag bereid deze te beantwoorden.

In het vertrouwen u hiermede van dienst te zijn geweest,

Met vriendelijke groet,

RPS analyse bv



Analyse certificaat

Datum rapportage 06-06-2012

Monsternummer: 12-068353

Rapportnummer: 1206-0033_01

Ordernummer RPS 1206-0033
Ordernummer opdrachtgever 2012093161
Opdrachtgever Hoste Milieutechniek BV
 Postbus 177
 2770 AD Boskoop
Datum order 01-06-2012
Datum analyse 06-06-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6902552
Barcode 0901132075, 0901132068
Datum monstername
Adres monstername City Life Reeuwijk
Monsternamepunt
Opmerking 11315CLR MM1 + MM2
Soort monster Puin

RPS analyse bv

 E asbest@rps.nl
 W www.rps.nl

Ulvenhout
 Tolweg 11
 Postbus 3440
 4800 DK Breda
 T 0880 - 235720
 F 0880 - 235701

Hoogeveen
 Zeppelinstraat 9
 Postbus 2030
 7900 BA Hoogeveen
 T 0528 - 229011
 F 0528 - 229018

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen
 Onderzoeksmethode: Conform NEN 5897, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)
 Nat ingezet gewicht (kg) 25,744

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	1,534	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	3,914	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	3,543	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	1,943	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	1,896	0,000	0	16,8	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	2,321	0,000	0	5,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,438	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	22,587	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 88,8 % d.s. *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen


 Angele de Leeuw
 Labcoördinator


Pagina 1 / 3

Monsternummer: 12-068354

Rapportnummer: 1206-0033_01

Ordernummer RPS 1206-0033
Ordernummer opdrachtgever 2012093161
Opdrachtgever Hoste Milieutechniek BV
 Postbus 177
 2770 AD Boskoop
Datum order 01-06-2012
Datum analyse 06-06-2012
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 6902564
Barcode 0901132081, 0590210138

Datum monstername
Adres monstername City Life Reeuwijk
Monsternamepunt
Opmerking 11315CLR MM3 + MM4
Soort monster Puin

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse, vestiging: Hoogeveen

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5897, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Nat ingezet gewicht (kg) 25,909

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Ulvenhout

Tolweg 11
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720
F 0880 - 235701

Hoogeveen

Zeppelinstraat 9
Postbus 2030
7900 BA Hoogeveen

T 0528 - 229011
F 0528 - 229018

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	2,029	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	5,053	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	3,819	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	2,486	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	2,058	0,000	0	20,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	1,820	0,000	0	5,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	5,337	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	22,602	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 87,2 % d.s. *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen materiaal: Geen



Angele de Leeuw

Labcoördinator



Rapportnummer: 1206-0033_01

Ordernummer RPS	1206-0033
Ordernummer opdrachtgever	2012093161
Opdrachtgever	Hoste Milieutechniek BV Postbus 177 2770 AD Boskoop
Datum order	01-06-2012

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monsternamen uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monsternamen.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete Analyse Certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Bijlage 4: Overschrijdingstabellen



Toetsing: S en I 2012

Projectnummer 11315CLR
 Projectnaam City Life Reeuwijk

Analyse	Eenheid	1	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organisch stof (chemische oxidatie)		10	#			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd			
Verkleinen brekermolens (cryogeen)			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	96,8				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,50				
Fenanthreen	mg/kg ds	2,4				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,50				
Fluorantheen	mg/kg ds	3,7				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,97				
Chryseen	mg/kg ds	<0,50				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,50				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,84				
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	1,9				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,72				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	*	1,1	1,5	21 40

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	MM asfalt: B6.1+B7.1	6902432
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Interventiewaarde (I)	***	
Niet getoetst		
Rapportagegrens	RG	



Toetsing: S en I 2012

Projectnummer 11315CLR
Projectnaam City Life Reeuwijk

Analyse	Eenheid	2	RG	AW	T	I
Bodentype correctie						
Organische stof		57,8				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,8				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						Uitgevoerd
Verkleinen brekermolens (cryogeen)						Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	39				
Organische stof	% (m/m) ds	57,8				
Gloeirest	% (m/m) ds	42				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,8				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	0,2				
Fenantheen	mg/kg ds	0,72				
Anthraceen	mg/kg ds	0,18				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,42				
Chryseen	mg/kg ds	0,37				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28				
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,27				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,35				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,1	-	1,1	4,5	62 120
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	85	-	49		260
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	1,2	14 27
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	*	4,3	4,6	32 59
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,4	-	19	57	160 270
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	0,15	18 37
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	96 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	-	12	13	25 37
Lood (Pb)	mg/kg ds	<13	-	32	65	380 690
Zink (Zn)	mg/kg ds	41	-	59	150	450 750
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	570	7800 15000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	0,011				
PCB 52	mg/kg ds	0,0049				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,019	-	0,0049	0,06	1,5 3

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
2	MM dempingszaagsel: B5.3+B8.5+B9.4	6902433
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Interventiewaarde (I)	***	
Niet getoetst		
Rapportagegrens	RG	



Toetsing: S en I 2012

Projectnummer 11315CLR
 Projectnaam City Life Reeuwijk

Analyse	Eenheid	3	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		32,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3,6				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	54,4				
Organische stof	% (m/m) ds	32,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	67,4				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,6				
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	0,97				
Fenantheen	mg/kg ds	3,1				
Anthraceen	mg/kg ds	0,56				
Fluorantheen	mg/kg ds	6				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,4				
Chryseen	mg/kg ds	3				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,2				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,6				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,8				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	23	*	1,1	4,5	62 120
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	960	***	49		280
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	15	**	0,35	0,84	9,6 18
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	*	4,3	5	34 64
Koper (Cu)	mg/kg ds	370	***	19	41	120 190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,73	*	0,1	0,13	16 32
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	16	*	1,5	1,5	96 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	66	***	12	14	26 39
Lood (Pb)	mg/kg ds	1200	***	32	51	290 540
Zink (Zn)	mg/kg ds	2400	***	59	110	340 560
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	19				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	66				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	620				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	3200				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	1300				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	760				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	6000	*	38	570	7800 15000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	0,68				
PCB 52	mg/kg ds	1				
PCB 101	mg/kg ds	1,1				
PCB 118	mg/kg ds	0,99				
PCB 138	mg/kg ds	0,92				
PCB 153	mg/kg ds	1				
PCB 180	mg/kg ds	0,4				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,2	***	0,0049	0,06	1,5 3

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
3	MM slib onder demping: B5.6+B8.8	6902434
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Interventiewaarde (I)	***	
Niet getoetst		
Rapportagegrens	RG	



Toetsing: S en I 2012

Projectnummer 11315CLR
Projectnaam City Life Reeuwijk

Analyse	Eenheid	1	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		31,2				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		29				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	27,9				
Organische stof	% (m/m) ds	31,2				
Gloeirest	% (m/m) ds	66,8				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	29				
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	-	49		1000
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,17	-	0,35	0,96	11 21
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,7	-	4,3	17	120 210
Koper (Cu)	mg/kg ds	30	-	19	57	160 270
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,1	0,17	21 42
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,5	*	1,5	1,5	96 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	-	12	39	75 110
Lood (Pb)	mg/kg ds	340	*	32	65	380 690
Zink (Zn)	mg/kg ds	53	-	59	180	560 950
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	14				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<18				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<36				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<18				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	570	7800 15000
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,06	1,5 3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050				
Fenantheen	mg/kg ds	0,86				
Anthraceen	mg/kg ds	0,29				
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,56				
Chryseen	mg/kg ds	0,66				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,25				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,41				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,32				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,2	*	1,1	4,5	62 120

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	MM veen: B10.5+B11.6+B12.4	6902864
	< streefwaarde/aw2000 of RG	-
	> streefwaarde/aw2000	*
	> Tussenwaarde (T)	**
	> Interventiewaarde (I)	***
	Niet getoetst	
	Rapportagegrens	RG



Toetsing: S en I 2012

Projectnummer 11315CLR
Projectnaam City Life Reeuwijk

Analyse	Eenheid	1	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		3,4				
Lutum		25	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	80,5				
Organische stof	% (m/m) ds	3,4				
Gloeirest	% (m/m) ds	96,2				
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,7				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8,2				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	45				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	330				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	240				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	200				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	820	*	38	65	880 1700
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
1	AM001: B7.4	6902586
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Interventiewaarde (I)	***	
Niet getoetst		
Rapportagegrens	RG	



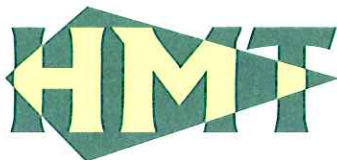
Toetsing: S en I 2012

Projectnummer 11315CLR
 Projectnaam City Life Reeuwijk

Analyse	Eenheid	2	RG	AW	T	I
Bodentype correctie						
Organische stof		38,7				
Korrelgrootte < 2µm (Lutum)		25	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	69,7				
Organische stof	% (m/m) ds	38,7				
Gloeirest	% (m/m) ds	60,9				
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	4,1				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	16				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	240				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1300				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	590				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	320				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	2500	*	38	570	7800 15000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
2	AM002: B3.5	6902588
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Interventiewaarde (I)	***	
Niet getoetst		
Rapportagegrens	RG	



Toetsing: S en I 2012

Projectnummer 11315CLR
Projectnaam City Life Reeuwijk

Analyse	Eenheid	3	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		28,1				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		33,5				
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000						Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Organische stof	% (m/m) ds	28,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	69,6				
Droge stof	% (m/m)	43,5				
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	33,5				
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,9				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	-	38	530	7300 14000
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	180	-	49		1200
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,49	-	0,35	0,94	11 20
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6	-	4,3	19	130 240
Koper (Cu)	mg/kg ds	38	-	19	58	170 270
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,31	*	0,1	0,18	22 43
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3	*	1,5	1,5	96 190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	-	12	44	84 120
Lood (Pb)	mg/kg ds	82	*	32	66	380 700
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	-	59	190	590 990
Polychloorbifenylen, PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010				
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	-	0,0049	0,056	1,4 2,8
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	0,053				
Fenantheen	mg/kg ds	0,14				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,3				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13				
Chryseen	mg/kg ds	0,23				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,094				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,11				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,12				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,2				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	-	1,1	4,2	58 110

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
3	AM003: B12.3+B13.4+B15.4	6902589
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Interventiewaarde (I)	***	
Niet getoetst		
Rapportagegrens	RG	



Toetsing: S en I 2012

Projectnummer 11315CLR
 Projectnaam City Life Reeuwijk

Analyse	Eenheid	4	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie						
Organische stof		10	#			
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25	#			
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd				
Bodemkundige analyses						
Droge stof	% (m/m)	72,8				
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,5				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	45				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	140				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	100				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	410	*	38	190	2600 5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				

Legenda

Nr.	Monsteromschrijving	Analytico-nr
4	AM004: B14.3	6902590
< streefwaarde/aw2000 of RG	-	
> streefwaarde/aw2000	*	
> Tussenwaarde (T)	**	
> Interventiewaarde (I)	***	
Niet getoetst		
Rapportagegrens	RG	



Toetsing **S&I waarden 2009**
 Certificaatnummer 2012097806 Uw ordernummer 11315CLR
 Projectnummer 11315CLR

Analyse	Eenheid	6918006	6918007	6918008	Streefsw./AV Tussenw.		Interventiew.
		Monsterschr.	Pb03	Pb05			
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	230 *	440 **	470 **	50	340	630
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,80 -	<0,80 -	<0,80 -	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	6,3 -	<5,0 -	<5,0 -	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<15 -	<15 -	<15 -	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,073 *	<0,050 -	<0,050 -	0,05	0,18	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<3,6 -	<3,6 -	<3,6 -	5	150	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<15 -	<15 -	<15 -	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<15 -	<15 -	<15 -	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<60 -	<60 -	<60 -	65	430	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20 -	1 *	0,27 *	0,2	15	30
Toluene	µg/L	<0,30 -	540 **	<0,30 -	7	500	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,30 -	1,1 -	<0,30 -	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,25	1,9	0,21			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	2,9	0,37			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,39 *	4,8 *	0,58 *	0,2	35	70
BTEX (som)	µg/L	<1,1	550	<1,1			
Naftaleen	µg/L	<0,050 -	1,1 *	<0,050 -	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,30 -	<0,30 -	<0,30 -	6	150	300
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	0,46 *	0,48 *	0,54 *	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,60 -	<0,60 -	<0,60 -	6	200	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,60 -	<0,60 -	<0,60 -	24	260	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,60 -	<0,60 -	<0,60 -	7	450	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,60 -	<0,60 -	<0,60 -	7	200	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	<0,10	<0,10			
CKW (som)	µg/L	<3,2	<3,2	<3,2			
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,	µg/L	0,14 *	0,14 *	0,14 *	0,01	10	20
Vinylchloride	µg/L	<0,10 -	<0,10 -	<0,10 -	0,01	2,5	5
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	<0,25	<0,25			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	<0,25	<0,25			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,25	<0,25	<0,25			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,52 -	0,52 -	0,52 -	0,8	40	80
Tribroommethaan	µg/L	<2,0 -	<2,0 -	<2,0 -			630
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8,0	9,9	<8,0			
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15	<15			
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<16	<16	<16			
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31			
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15			
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100 -	<100 -	<100 -	50	330	600

Legenda

- # Niet getoetst
- Aangenomen waarde
- <= Streefwaarde/AW
- * > Streefwaarde/AW
- ** > Tussenwaarde
- *** > Interventiewaarde



Toetsmodule Besluit bodemkwaliteit

Beoordeling Niet vormgegeven bouwstof		monsterneming/gebruik	
Projectnaam:	Nieuwdorperweg 44 Reeuwijk	- partijgrootte (in ton)	3500
partij.monster-code	MM1+MM2	- toepassing in contact met zout of brak oppervlaktewater? (J/N)	N (J/N)
Proj. Nr:	11315CLR	- toepassing in groot oppervlakte-water, bijlage O regeling BBK?	N (J/N)
- aantal mengmonsters:	1	- toepassing in IBC-werken?	N (J/N)
- aantal grepen per mengmonster:	6		
- zekerheidsfactor:	1		

Definitie van de bouwstof

- beton-, metselwerk- en menggranulaat en hydraulische korrelmix
- asfalt- en bitumenproducten en functioneel mengsel met asfaltgranulaat
- polymeerbeton
- vormzand
- kunstgrasstrooisel
- Overige steenachtige materialen, niet eerder genoemd en niet zijnde glas en aluminium

1	VAK		MM1	MM2	MM3	gem	norm	oordeel
	benzeen	mg/kgds	0	0			1	
	ethylbenzeen	mg/kgds	0	0			1,25	
	tolueen	mg/kgds	0	0			1,25	
	xylenen-som	mg/kgds	0	0			1,25	
	fenol	mg/kgds	0	0			1,25	
2	PAK som 10 VROM	mg/kgds	3,1	0		3,1	50	bouwstof
	naftaleen	mg/kgds	0,035	0		0,035		bouwstof
	fenatreen	mg/kgds	0,29	0		0,29		bouwstof
	antraceen	mg/kgds	0,093	0		0,093		bouwstof
	fluoranteen	mg/kgds	0,81	0		0,81		bouwstof
	chryseen	mg/kgds	0,42	0		0,42		bouwstof
	benzo-a-antraceen	mg/kgds	0,4	0		0,4		bouwstof
	benzo-a-pyreen	mg/kgds	0,35	0		0,35		bouwstof
	benzo-k-fluoranteen	mg/kgds	0,19	0		0,19		bouwstof
	indeno-123cd-pyreen	mg/kgds	0,23	0		0,23		bouwstof
	benzo-ghi-peryleen	mg/kgds	0,27	0		0,27		bouwstof
3	overige org. Parameters							
	PCB som 7	mg/kgds	0,036	0		0,036	0,5	bouwstof
	minerale olie	mg/kgds	98	0		98	1000	bouwstof
	asbest	mg/kgds	0,7	0		0,7	100	bouwstof
4	emissie (kolomtest LS10)						IBC-norm	
	antimoon	mg/kgds	0	0			0,16	0,7
	arseen	mg/kgds	0	0			0,9	2
	barium	mg/kgds	0	0			22	100
	cadmium	mg/kgds	0	0			0,04	0,06
	chromium	mg/kgds	0	0			0,63	7
	kobalt	mg/kgds	0	0			0,54	2,4
	koper	mg/kgds	0	0			0,9	10
	kwik	mg/kgds	0	0			0,02	0,08
	lood	mg/kgds	0	0			2,3	8,3
	molybdeen	mg/kgds	0	0			1	15
	nikkel	mg/kgds	0	0			0,44	2,1
	seleen	mg/kgds	0	0			0,15	3
	tin	mg/kgds	0	0			0,4	2,3
	vanadium	mg/kgds	0	0			1,8	20
	zink	mg/kgds	0	0			4,5	14
	bromide	mg/kgds	0	0			20	34
	fluoride	mg/kgds	0	0			55	1500
	chloride	mg/kgds	0	0			616	8800
	sulfaat	mg/kgds	0	0			1730	20000

de emissie-eis van sulfaat is per 1 jan 2012 1730 mg/kgds (zoet) of 6920 mg/kgds (zout)

0: geen meetwaarde

0.014: meetwaarde of voor rapportagegrens gecorrigeerde toetswaarde (0,7 x rapportagegrens)

Eindoordeel: **bouwstof**



Toetsmodule Besluit bodemkwaliteit

Beoordeling Niet vormgegeven bouwstof		monsterneming/gebruik	
Projectnaam:	Nieuwdoerperweg 44 Reeuwijk	- partijgrootte (in ton)	3500
partij.monster-code	MM3+MM4	- toepassing in contact met zout of brak oppervlaktewater? (J/N)	N (J/N)
Proj. Nr:	11315CLR	- toepassing in groot oppervlakte-water, bijlage O regeling BBK?	N (J/N)
- aantal mengmonsters:	1	- toepassing in IBC-werken?	N (J/N)
- aantal grepen per mengmonster:	6		
- zekerheidsfactor:	1		

Definitie van de bouwstof

- beton-, metselwerk- en menggranulaat en hydraulische korrelmix
- asfalt- en bitumenproducten en functioneel mengsel met asfaltgranulaat
- polymeerbeton
- vormzand
- kunstgrasstrooisel
- Overige steenachtige materialen, niet eerder genoemd en niet zijnde glas en aluminium

1	VAK		MM1	MM2	MM3	gem	norm	oordeel
	benzeen	mg/kgds	0	0			1	
	ethylbenzeen	mg/kgds	0	0			1,25	
	tolueen	mg/kgds	0	0			1,25	
	xylenen-som	mg/kgds	0	0			1,25	
	fenol	mg/kgds	0	0			1,25	
2	PAK som 10 VROM	mg/kgds	6,5	0		6,5	50	bouwstof
	naftaleen	mg/kgds	0,035	0		0,035		bouwstof
	fenatreen	mg/kgds	0,48	0		0,48		bouwstof
	antraceen	mg/kgds	0,19	0		0,19		bouwstof
	fluoranteen	mg/kgds	1,8	0		1,8		bouwstof
	chryseen	mg/kgds	0,95	0		0,95		bouwstof
	benzo-a-antraceen	mg/kgds	0,92	0		0,92		bouwstof
	benzo-a-pyreen	mg/kgds	0,68	0		0,68		bouwstof
	benzo-k-fluoranteen	mg/kgds	0,4	0		0,4		bouwstof
	indeno-123cd-pyreen	mg/kgds	0,456	0		0,456		bouwstof
	benzo-ghi-peryleen	mg/kgds	0,56	0		0,56		bouwstof
3	overige org. Parameters							
	PCB som 7	mg/kgds	0,0049	0		0	0,5	bouwstof
	minerale olie	mg/kgds	210	0		210	1000	bouwstof
	asbest	mg/kgds	0,7	0		0,7	100	bouwstof
4	emissie (kolomtest LS10)							IBC-norm
	antimoon	mg/kgds	0	0			0,16	0,7
	arseen	mg/kgds	0	0			0,9	2
	barium	mg/kgds	0	0			22	100
	cadmium	mg/kgds	0	0			0,04	0,06
	chrom	mg/kgds	0	0			0,63	7
	kobalt	mg/kgds	0	0			0,54	2,4
	koper	mg/kgds	0	0			0,9	10
	kwik	mg/kgds	0	0			0,02	0,08
	lood	mg/kgds	0	0			2,3	8,3
	molybdeen	mg/kgds	0	0			1	15
	nikkel	mg/kgds	0	0			0,44	2,1
	seleen	mg/kgds	0	0			0,15	3
	tin	mg/kgds	0	0			0,4	2,3
	vanadium	mg/kgds	0	0			1,8	20
	zink	mg/kgds	0	0			4,5	14
	bromide	mg/kgds	0	0			20	34
	fluoride	mg/kgds	0	0			55	1500
	chloride	mg/kgds	0	0			616	8800
	sulfaat	mg/kgds	0	0			1730	20000

de emissie-eis van sulfaat is per 1 jan 2012 1730 mg/kgds (zoet) of 6920 mg/kgds (zout)

0: geen meetwaarde

0.014: meetwaarde of voor rapportagegrens gecorrigeerde toetswaarde (0,7 x rapportagegrens)

Eindoordeel: bouwstof

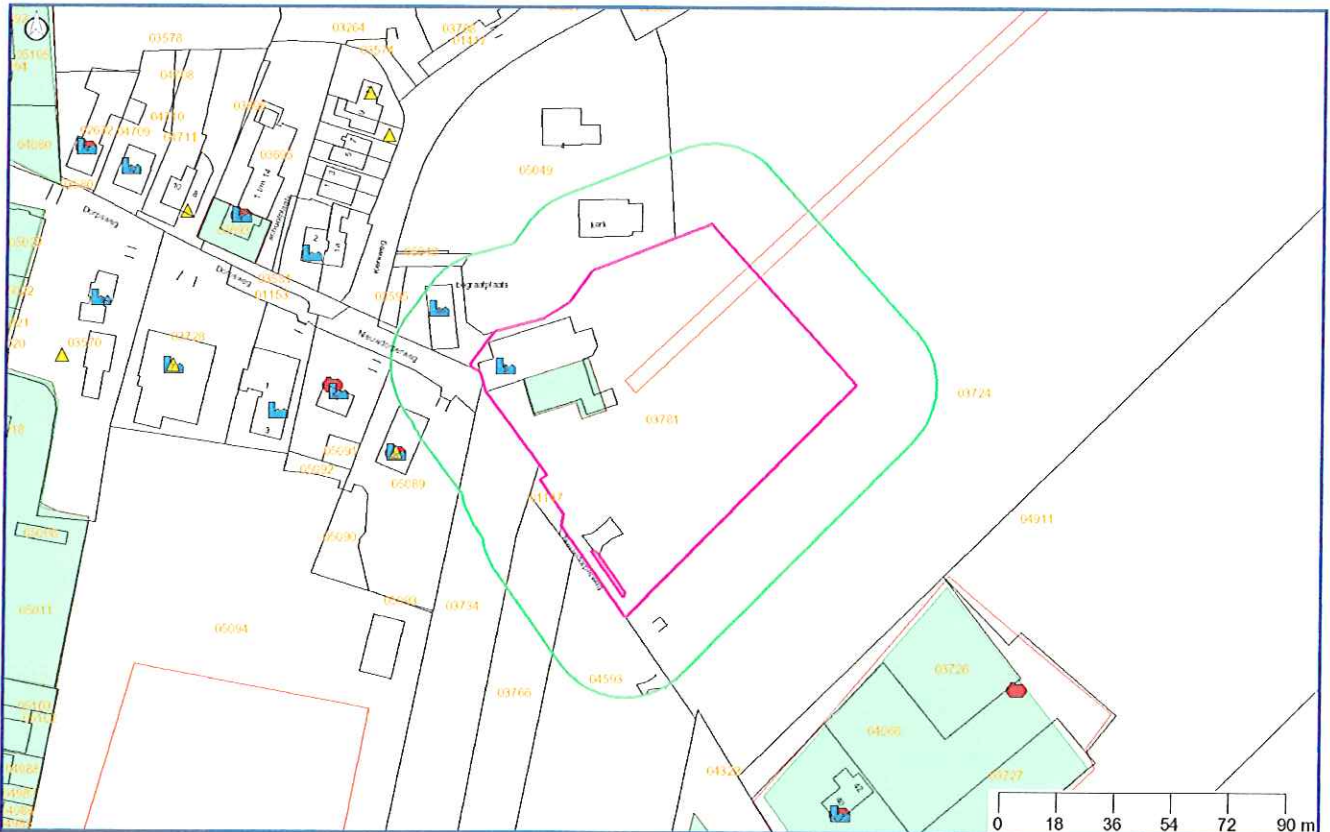


Bijlage 5: Historische informatie



Rapport van www.Bodembalie.nl

11315CLR - Nieuwdorperweg 44 Reeuwijk



Legenda

	Locatie		Kadaster/GBKN
	Bodemonderzoeken		Brandstoftanks
	Huidige bedrijven		Voormalige bedrijven
	Geselecteerd perceel		Slootdempingen

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

middelpunt: X 107642 Y 451942 meter

buffer: 25 meter



Inhoudsopgave

Informatie over geselecteerd gebied	3
Locatiegegevens	3
Onderzoeken binnen geselecteerd gebied	5
Voormalige bedrijfsactiviteiten	7
Tanks	8
Huidige bedrijven	9
Slootdempingen	10
Grondwater beschermingsgebied	11
Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie	12
Locatiegegevens	12
Onderzoeken binnen geselecteerd gebied	13
Voormalige bedrijfsactiviteiten	14
Tanks	15
Huidige bedrijven	16
Slootdempingen	17
Grondwater beschermingsgebied	18
BodemInformatie (Nazca)	19
Topografie	20
Toelichting op verstrekte informatie	21
Locatie	21
Besluiten bij locatie	22
Onderzoeken	22
Voormalige bedrijfsactiviteiten	22
Brandstoftanks	22
Huidige bedrijven	23
Slootdempingen	23
Grondwater beschermingsgebied	23
Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie	23
Disclaimer	24
Intellectueel eigendom	24
Kadastrale kaart en GBKN	24
Overige bepalingen	24



Informatie over geselecteerd gebied

Locatiegegevens

Locatie "Nieuwdorperweg 44"

Locatie	Nieuwdorperweg 44
Locatiecode	NZ059500111
Bevoegd gezag code	ZH059509250
Potentieel bodembedreigende activiteiten	
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	Niet verontreinigd
Status beschikking	

Besluiten bij locatie

Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

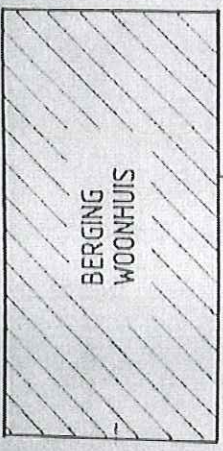
Naam	Bodemonderzoek	Rapportnummer	Datum	Adviesbureau
Evaluatie Sanering 1	Sanerings evaluatie	M.940.072	07-04-1994	Consulmij B.V.
Oriënterend Onderzoek 1	Oriënterend bodemonderzoek		03-12-1993	Mitac

Locatie "LANGS NIEUWDORPERWEG (B. SPRUIT)"

Locatie	LANGS NIEUWDORPERWEG (B. SPRUIT)
Locatiecode	NZ190101001
Bevoegd gezag code	ZH059500014
Potentieel bodembedreigende activiteiten	900060/demping (niet gespecificeerd)
Vervolg actie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht
Status verontreiniging	Pot. verontreinigd
Status beschikking	

Besluiten bij locatie

Beo



MAR

2/3 P81

81



NOORDPIL

- BOUWING
- ◆ BOUWING MET PELIJS
- AANVULLEND ONDERZEK

school?
school?

Handwritten signature in blue ink.



MITAC WADDINXVEEN

BCO

CENTRAAL VOOR ONDERZOEK

ANALYTICAL SERVICES
VOEDINGS- EN GEGENSTANDEN ONDERZOEK
SPEELGOED-ONDERZOEK
MILIEU-ONDERZOEK



BCO IS
INGESCHRIJVEN BIJ HET
STATIEBUREAU VOOR
LABORATIEEL ONDERZOEK
VOOR DE RECHTER EN IS
NAAR DE WET VAN 1980
DE ERKENNEN

QUALIFIED
BY STERILAB

BCO projectnummer : 93-10347 1
Clientcodenummer : M.930.1189
Monsterplaats : REEUWYK-DORP
Monstermateriaal : Grond
Monstercode : BOVENGROND (B1+B2+PB 1.1)
Mengmonster : BOVENGROND (B1+B2+PB 1.1)
Datum monstern. : 14-10-1993
Kopie aan :
Monsternummer : 078547

COMPONENT	ANALYSE RESULTAAT		REFERENTIE WAARDEN			
	kwantitatief	eenheid indic.	A	B	C	
Voor elementanalyse in een ontaluiting analoog ontw. NVN 5770 toegepast.						
EOX ANALOOG ONTW. NEN 5735						
EOX	1.1	mg/kg d.s.	-	0.1	80	
MINERALE OILIE GC ANALOOG ONTW. NEN 5733						
Minerale olie	<50	mg/kg d.s.	-	50	1000	5000
METALEN ICP VPR C 88-01						
Arseen	<10	mg/kg d.s.	-	29	30	50
Cadmium	<0.8	mg/kg d.s.	-	0.8	5	20
Chroom	65	mg/kg d.s.	-	100	250	800
Koper	39	mg/kg d.s.	-	36	100	500
Lood	900A	mg/kg d.s.	6	85	150	600
Nikkel	11	mg/kg d.s.	-	35	100	500
Zink	260	mg/kg d.s.	-	140	500	3000
KWIK ANALOOG NEN 6449						
Kwik	0.16	mg/kg d.s.	-	0.3	2	10
PAK'S 10 LEIDRAAD HPLC ANALOOG ONTW. NEN 5731						
Naftaleen	0.21	mg/kg d.s.	-	0.01	5	50
Fenantreen	1.2	mg/kg d.s.	-	0.1	10	100
Antraceen	0.1	mg/kg d.s.	-	0.1	10	100
Fluoranteen	2.5	mg/kg d.s.	-	0.1	10	100
Benzo(a)antrac.	1.2	mg/kg d.s.	-	1	5	50
Chryseen	1.2	mg/kg d.s.	-	0.01	5	50
Benzo(k)fluor.	0.6	mg/kg d.s.	-	-	5	50
Benzo(a)pyreen	1.2	mg/kg d.s.	1	0.1	1	10
Benzo(ghi)peryl.	<1.0	mg/kg d.s.	-	10	10	100
Indeno(123cd)pyr	<1.0	mg/kg d.s.	-	-	5	50
PAK (som)	(0.2)	mg/kg d.s.	-	1	20	200

2012/06/05 10:22

BCO

CENTRUM VOOR ONDERZOEK

ANALYTICAL SERVICES
VOEDINGS- EN GENOTMIDDELEN ONDERZOEK
SPEELGOED ONDERZOEK
MILIEU ONDERZOEK



SCO IS
INGESCHRIJVEN BIJ HET
STELLEN REGISTRAAT VOOR
LABORATOIRE WERK EN IS
VOOR GEDRAGEN ZAKS
NAAR OMSCHRIJVING IN
DE ERKENDING

QUALIFIED
BY STERILAB

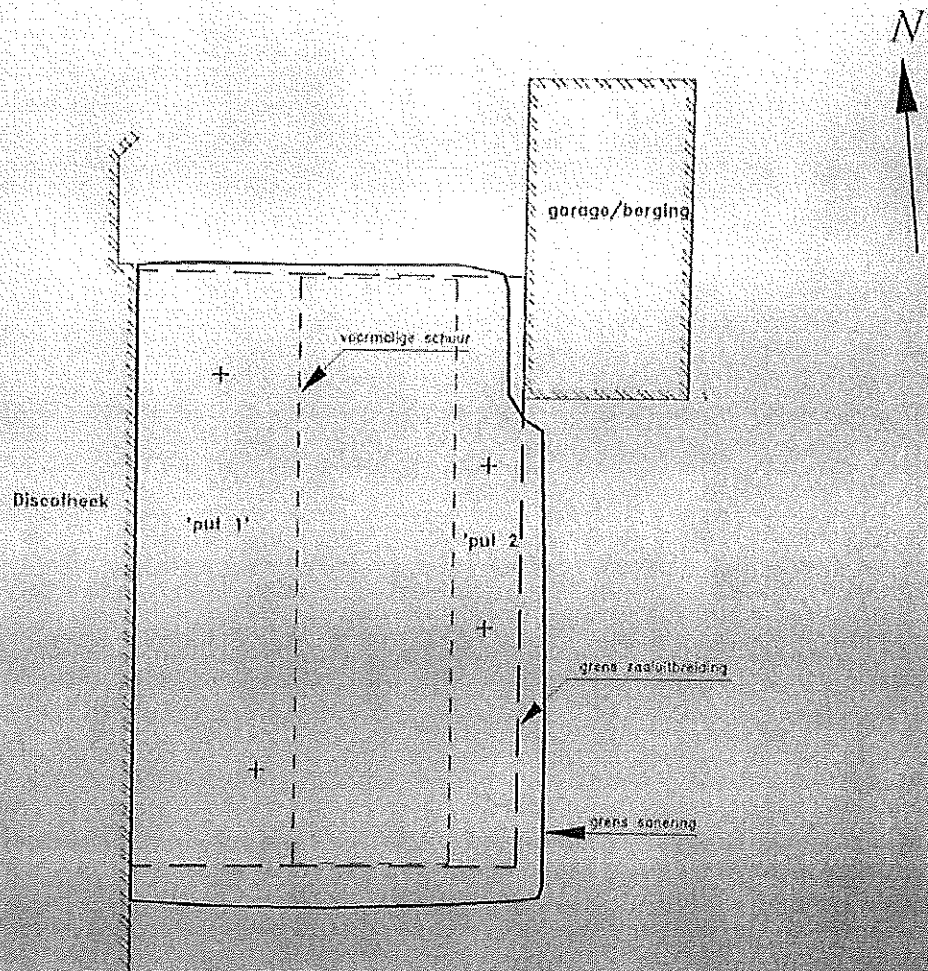
BCOprojectnummer : 93-11420
Clientcodenummer : M.930.1189
Monsterplaats : REEUWYK
Monstermateriaal : Grond
Monstercode : BORING 2(0,0-0,5M)
Datum monstern. : 15-11-1993
Kopie aan :
Monsternummer : 154241

1

COMPONENT	ANALYSE RESULTAAT		REFERENTIE WAARDEN			
	kwantitatief	eenheid indic.	A	B	C	
Voor elementanalyse is een ontsluiting analoog ontw. NVN 5770 toegepast.						
METALEN ICP VPR C 88-01						
Lood	1800 4	mg/kg d.s.	12	85	150	600
DROGE STOF ANALOOG NEN 5747 (OP BASIS VAN VELOVOCHTIGE GROND)						
Droge stof	88	% m/m				

De kolom "indic." geeft het aantal malen (geheel getal) aan waarmee de B-waarde wordt overschreden: == geen overschrijding.

De monsters worden tot uiterlijk 4 weken na rapportage bewaard.



Schaal 1 : 200

Projectno. M.840.072
Datum : 07-04-1994

CONSULMIJ-BV

Bosweg 54 - 2001 GS Bunschoten - Tel. 01825-4100



Geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Naam	Bodemonderzoek	Rapportnummer	Datum	Adviesbureau
	Oriënterend bodemonderzoek		31-12-1984	IGF



Onderzoeken binnen geselecteerd gebied

Evaluatie Sanering 1

Locatie	Nieuwdorperweg 44
Naam	Evaluatie Sanering 1
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Consulmij B.V.
Rapportnummer	M.940.072
Rapportdatum	07-04-1994

Conclusie rapport	<p>Saneringsdoel: Op het te bebouwen gedeelte, de verontreinigde grond verwijderen.</p> <p>Sanering:</p> <ul style="list-style-type: none">- Laagje slakken zand onder de tegels is afgevoerd.- Ongeveer 71 ton, veontreinigde grond is afgevoerd.- Door de sanering ontstane put wordt opgevuld met niet verontreinigd zand. <p>Controlemonsters:</p> <p>Controlemonsters geven aan dat er geen verontreinigde grond meer aanwezig is.</p> <p>Conclusie MD:</p> <p>Afdoende gesaneerd, lokatie geschikt voor verbouwing.</p>
-------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Oriënterend Onderzoek 1

Locatie	Nieuwdorperweg 44
Naam	Oriënterend Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Mitac
Rapportnummer	
Rapportdatum	03-12-1993

Conclusie rapport	Zintuigelijke waarnemingen:
-------------------	-----------------------------



	<p>Het terrein is plaatselijk verhard met slakkenzand dat verontreinigd is met lood. De bovengrond bestaat uit zwarte grond, tuinaarde vermengt met veen. Ter plaatse van peilbuis 1 wordt een toplaag van slakkenzand aangetroffen. De ondergrond bestaat uit veen.</p> <p>Bovengrond: benzo(a)pyreen > B</p> <p>Ondergrond: Geen verontreiniging.</p> <p>Grondwater: Arseen, o-xyleen, Naftaleen > A</p> <p>Conclusie MD: De slakken dienen onder milieukundige begeleiding te worden gesaneerd.</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Voormalige bedrijfsactiviteiten

Geen gegevens beschikbaar



Tanks

Geen gegevens beschikbaar



Huidige bedrijven

Bedrijfs en/of Locatienaam	Gasdrukregel en meetstation Nieuwdorperweg 44 / 46
Straat	Nieuwdorperweg
Huisnummer	44
Woonplaats	Reeuwijk
Bedrijfsaard	
Milieucat	2

Bedrijfs en/of Locatienaam	City-Life Dance & Fun B.V.
Straat	Nieuwdorperweg
Huisnummer	44
Woonplaats	Reeuwijk
Bedrijfsaard	Cafés
Milieucat	3



Slotdempingen

Geen gegevens beschikbaar



Grondwater beschermingsgebied

Geen gegevens beschikbaar



Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Locatiegegevens

Geen gegevens beschikbaar



Midden-Holland

Intergemeentelijk samenwerkingsorgaan

Midden-Holland

Onderzoeken binnen geselecteerd gebied

Geen gegevens beschikbaar



Voormalige bedrijfsactiviteiten

Geen gegevens beschikbaar



Tanks

Geen gegevens beschikbaar



Huidige bedrijven

Bedrijfs en/of Locatiennaam	Gasdrukregel en meetstation Dorpsweg 1 A
Straat	Dorpsweg
Huisnummer	1
Woonplaats	Reeuwijk
Bedrijfsaard	
Milieucat	1

Bedrijfs en/of Locatiennaam	E.J. Verburg
Straat	Nieuwdorperweg
Huisnummer	65
Woonplaats	Reeuwijk
Bedrijfsaard	
Milieucat	2



Slotdempingen

Geen gegevens beschikbaar



Midden-Holland

Intergemeentelijk samenwerkingsorgaan

Midden-Holland

Grondwater beschermingsgebied

Geen gegevens beschikbaar



Bodeminformatie (Nazca)



	Locatie		Tank
	Onderzoek		Bedrijf
	Boorpunt		Adreslocatie
	grond		Slootdempingen
	grondwater		Kadaster/GBKN
	oppervlaktewater		Verontreinigingscontour
	Geselecteerd gebied		Saneringscontour
	25-meter contour		Zorgmaatregel

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

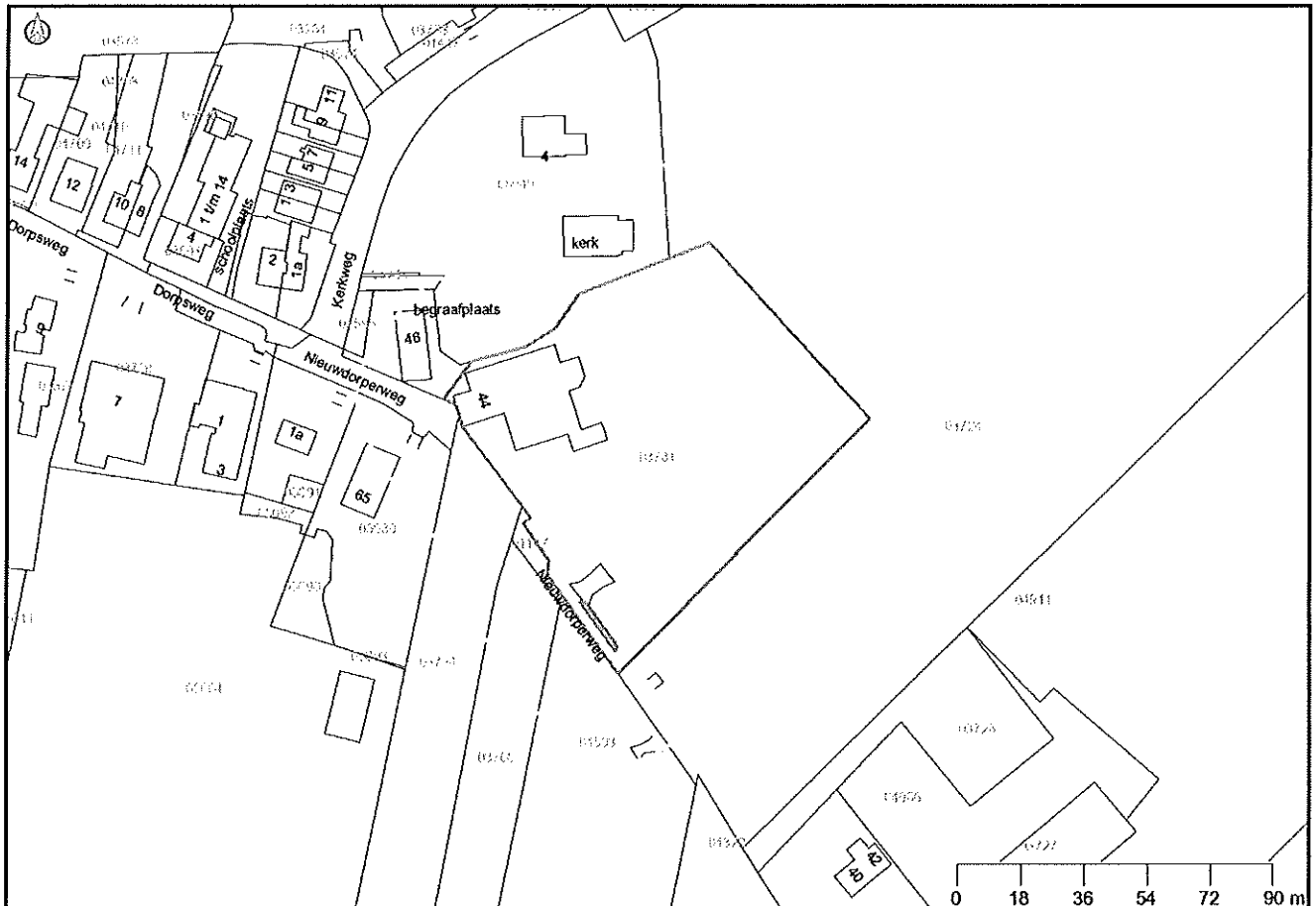
middelpunt: X 107642 Y 451942

buffer: 25 meter

Datum rapportage: 16-05-2012



Topografie



Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

middelpunt: X 107642 Y 451942

buffer: 25 meter

Datum rapportage: 16-05-2012



Toelichting op verstrekte informatie

Locatie

Alle bij de Milieudienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Milieudienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem (BIS). Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Milieudienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem. Bodemonderzoeksrapporten kunnen worden ingezien bij de betreffende gemeente of voor Gouda bij de Milieudienst Midden-Holland.

De bodemonderzoeksrapporten zijn in het BIS ingedeeld per locatie. Eén locatie kan meerdere rapporten bevatten.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatie	De naam van de locatie waaronder deze in het BIS bekend is.
Locatiecode	Unieke code van de locatie in het BIS
Bevoegd gezag code	Unieke code van de locatie (tot 1 juli 2011 gehanteerd door de Provincie Zuid-Holland).
Potentieel bodembedreigende activiteiten	Potentieel bodembedreigende activiteiten die op de locatie plaats vinden of hebben gevonden.
Vervolgactie i.h.k.v. Wbb	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Milieudienst (nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Nota Bodembeheer). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat.
Status verontreiniging	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd.
Status beschikking	De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.



Besluiten bij locatie

De besluiten die genomen zijn op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

Onderzoeken

De rapporten worden op twee plaatsen getoond in het rapport:

1. Onderzoeken bij locatie
2. Onderzoeken binnen geselecteerd gebied

Bij "Onderzoeken bij locatie" worden alle rapporten getoond die op de locatie zijn uitgevoerd. Bij "Onderzoeken binnen geselecteerd gebied" worden alleen de onderzoeken getoond, waarvan zeker is dat deze binnen het selecteerde gebied zijn uitgevoerd.

Een locatie kan meerdere percelen omvatten. Als slechts één perceel binnen de locatie is geselecteerd, worden bij "Onderzoeken binnen geselecteerd gebied" alleen die rapporten getoond die op het geselecteerde perceel zijn uitgevoerd. Rapporten die niet zijn ingetekend, worden nooit getoond bij "Onderzoeken binnen geselecteerd gebied". Deze worden wel altijd weergegeven in de lijst bij "Onderzoeken bij locatie". Het is daarom mogelijk dat een onderzoek niet weergegeven wordt bij "Onderzoeken binnen geselecteerd gebied", terwijl het onderzoek daar wel is uitgevoerd.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score (dominante UBI) kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Archiefverwijzing" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van www.bodembalie.nl voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Brandstoftanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een KIWA-code is ingevuld achter het kopje KIWA code. Het kan voorkomen dat onder het kopje Brandstoftanks geen tank is weergegeven, maar bij het item "Potentieel bodembedreigende activiteiten" bij Locatiegegevens wel een tank is aangegeven (en andersom). De informatie die bij "Potentieel bodembedreigende activiteiten" is weergegeven verouderd bij de gemeenten waar een BOOT-project is uitgevoerd. In die



gemeenten kan de informatie onder de kop "Brandstoftanks" worden aangehouden. In andere gevallen zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

Huidige bedrijven

Bedrijven met die onder de Wet milieubeheer vallen en bekend zijn bij de Milieudienst Midden-Holland. De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend). Indien gewenst kunnen dossiers worden ingezien bij de gemeente.

Slootdempingen

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Bij de slootdempingen wordt onderscheid gemaakt in de bron van de informatie over de demping:

- PZH: provincie Zuid-Holland is bronhouder van het bestand, tel. 070-4417187. Vanaf 1 juli 2011 kan contact met de Milieudienst Midden-Holland worden opgenomen voor deze slootdempingen.
- SBK: de Stichting Bodembeheer Krimpenerwaard heeft een overeenkomst afgesloten met de eigenaar van het perceel over het saneren en beheer van de demping. De SBK heeft meer informatie over de demping, tel. 0182-346062
- TBK: Slootdempingen zijn uitgevoerd bij het bouwrijp maken van woonwijken in de gemeenten Nederiek, Ouderkerk en Bergambacht. De informatie is afkomstig van het Technisch Bureau Krimpenerwaard, tel 0180-514455

Grondwater beschermingsgebied

De Provincie Zuid-Holland wijst grondwater beschermingsgebieden aan. Deze informatie kan van belang zijn indien u van plan bent activiteiten te ontplooiën in een dergelijk gebied.

Informatie van percelen in een straal van 25 meter rondom de locatie

Naast de informatie van het opgevraagde perceel wordt ook informatie van de omliggende percelen weergegeven. In de NEN 5725 staat omschreven dat bij een Vooronderzoek informatie in een straal van 50 meter moet worden betrokken. Gezien de bodemgesteldheid in de regio Midden-Holland (voornamelijk veen en klei, welke slecht doorlatend zijn), acht de Milieudienst een straal van 25 meter voldoende om alle potentiële bodembedreigingen in beeld te hebben.

Alle informatie van percelen in een straal van 25 meter wordt geselecteerd, dus ook informatie die volgens de kaart verder dan 25 meter is gelegen, maar wel op het aangrenzende perceel is gelegen. Hiervoor is gekozen omdat informatie over voormalige en huidige bedrijven en brandstoftanks op de kaart vaak is gepositioneerd aan de voorzijde van het perceel, terwijl de betreffende activiteit elders op het perceel kan zijn uitgevoerd. De aangeboden informatie kan omvangrijk zijn. Beoordeel daarom aan de hand van de kaart en de locatienamen of de geselecteerde informatie van belang is.

Heeft u vragen over de geleverde bodeminformatie? Mail dan uw vraag naar Bodembalie@ismh.nl.



Disclaimer

Op de BodemBalie wordt van het door u opgegeven adres de bij de Milieudienst Midden- Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt geautomatiseerd gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- uitgevoerde bodemonderzoeken
- huidige bedrijfsactiviteiten
- voormalige bedrijfsactiviteiten
- brandstoftanks
- slootdempingen
- grondwaterbeschermingsgebieden

Met nadruk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatische betekent dat de bodem schoon is. De Milieudienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs van haar gevergd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Milieudienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte of schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Milieudienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van het (al dan niet tijdelijk) onbeschikbaar zijn van deze website of enige informatie op de website.

Intellectueel eigendom

De data uit het Bodem Informatie Systeem is intellectueel eigendom van de Milieudienst. Reproductie is alleen toegestaan voor niet-commerciële doeleinden en alleen met bronvermelding. Het is niet toegestaan de informatie te verhandelen aan derden.

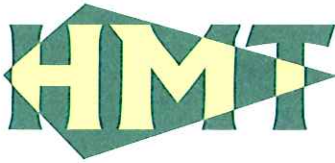
Kadastrale kaart en GBKN

Op de kaarten rusten intellectuele eigendomsrechten. Deze rechten, waaronder auteursrecht en databankenrecht als bedoeld in de Databanken-wet, zijn voorbehouden. Dit materiaal mag alleen gebruikt worden voor persoonlijke, niet commerciële doelen. U stemt in het getoonde materiaal niet te reproduceren, te verspreiden, te verkopen, te publiceren, of te circuleren zonder uitdrukkelijke toestemming van rechthebbende te hebben verkregen via de Milieudienst. Via e-mail kunt u contact opnemen voor meer informatie over het gebruik van het materiaal. De rechthebbende op het materiaal, waaronder de kaarten, is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal. De bezoeker van de site vrijwaart de rechthebbende voor aanspraken van derden op mogelijke vergoeding van schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van het materiaal.



Overige bepalingen

De Milieudienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Milieudienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de algemene voorwaarden en de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Milieudienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Milieudienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim. De algemene voorwaarden van het ISMH zijn eveneens van toepassing (zie www.ismh.nl).

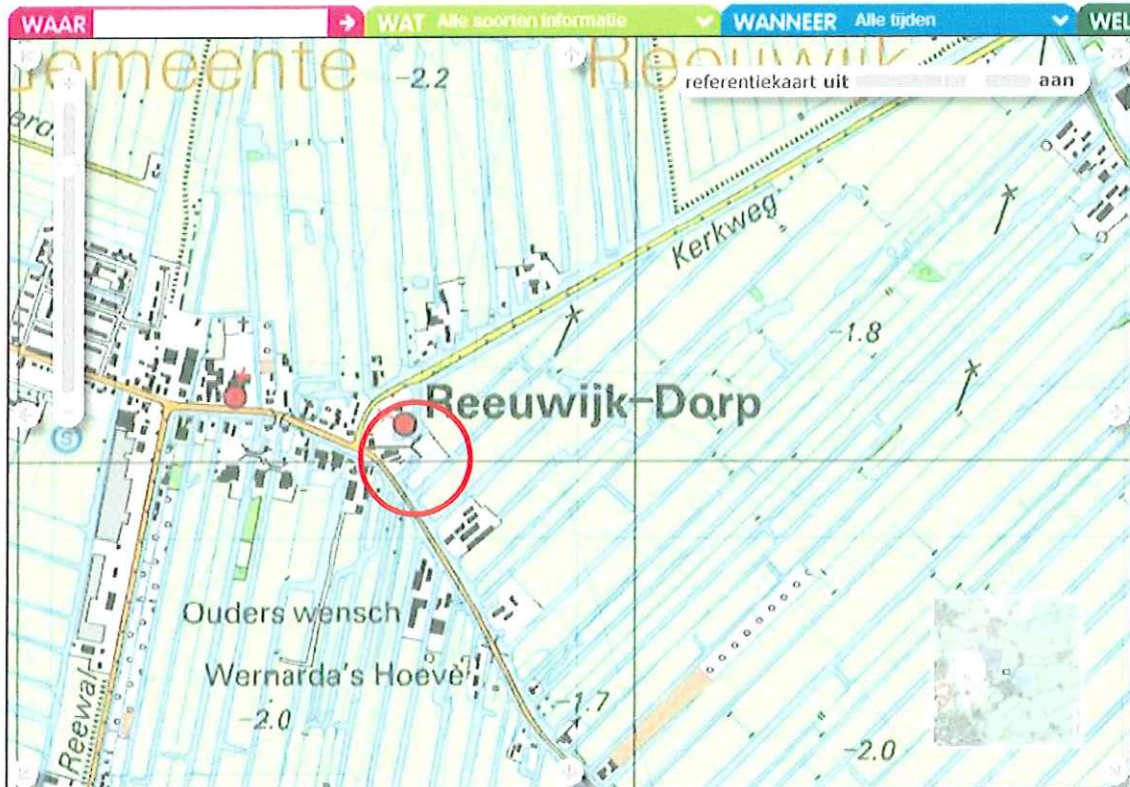


Historische kaarten

(www.watwaswaar.nl)

WAT WAS WAAR

[over de site](#) [schatkamer](#) [nieuws](#)



WAT WAS WAAR

[over de site](#) [schatkamer](#) [nieuws](#)



[english](#) [contact](#)

Stuur door

Mijn selectie

KADASTERKAART (MIRIOUTPLAN)


Waar: Reeuwijk, Zuid Holland, sectie B, blad 02.
Wanneer: 1811 - 1832
Instelling: WatWasWaar

Meer afbeeldingen

OUDE KAARTEN UIT DE COLLECTIE HOOGHEERRAADSCHAP VAN RIJNLAND

Waar: Zwammerdam
Wanneer: 1734
Wie: M. Bolstra
[Meer info over dit object](#)
Instelling: [hoogheerraadschap van Rinland](#)



+ Alle informatie op de kaart



Stuur door

Mijn selectie

Wanneer: 1615
Wie: Fl. Balthazar, B. Florisz. van Berckenrode
[Meer info over dit object?](#)
Instelling: [hoogheemraadschap van Rijnland](#)

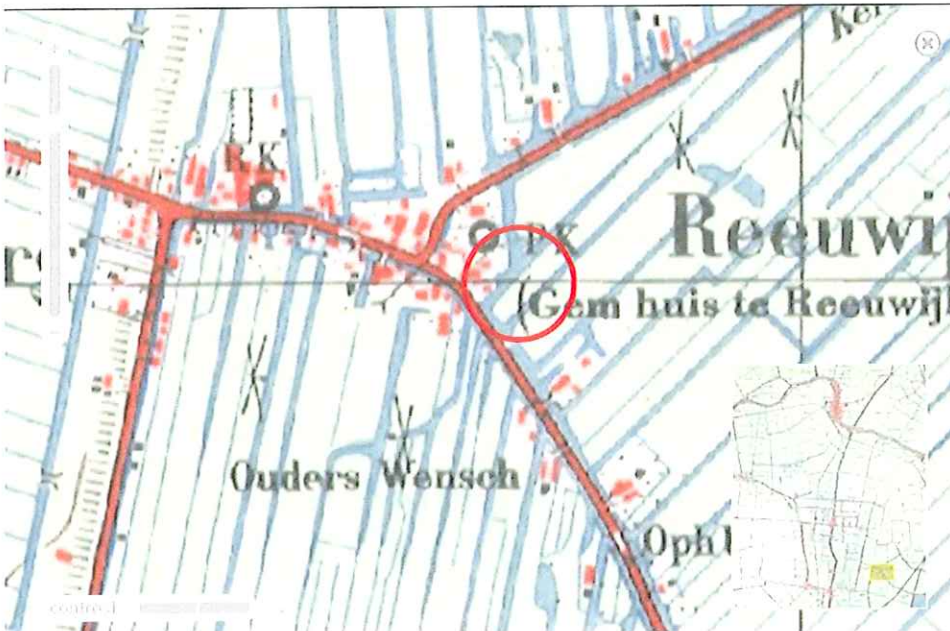


TOPOGRAFISCHE MILITAIRE KAART (BONNEBLAD - KLEUR)
Waar: GOUDA
Wanneer: 1875
Kaartnummer: 461
Instelling: Kadaster



TOPOGRAFISCHE MILITAIRE KAART (BONNEBLAD - KLEUR)
Waar: GOUDA

[+ Alle informatie op kaart](#)



Stuur door

Mijn selectie

Waar: Boskoop
Wanneer: 1849
Tekenaar: L.J.S. von Metz
Instelling: Nationaal Archief

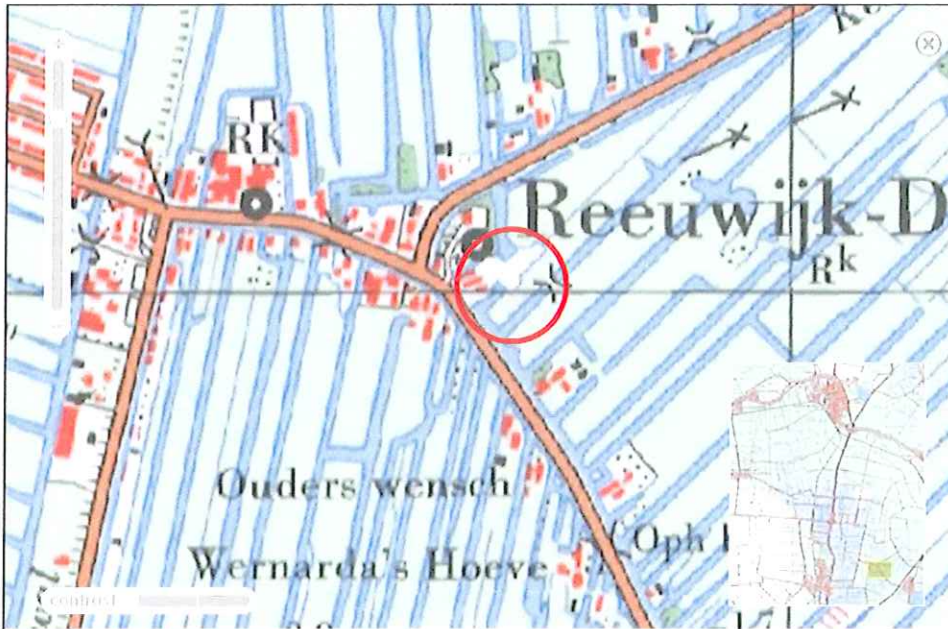


TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)
Wanneer: 1950
Waar: Alphen aan den Rijn / Boskoop / Gouda / Waddinxveen
Kaartnummer: 31C
Instelling: Kadaster



TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)
Wanneer: 1959
Waar: Alphen aan den Rijn /

[+ Alle informatie op kaart](#)



Stuur door

Mijn selectie

TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)
 Wanneer: 1969
 Waar: Alphen aan den Rijn / Boskoop / Gouda / Waddinxveen
 Kaartnummer: 31C
 Instelling: Kadaster

TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)
 Wanneer: 1981
 Waar: Alphen aan den Rijn / Boskoop / Gouda / Waddinxveen
 Kaartnummer: 31C
 Instelling: Kadaster

[+ Alle informatie op de kaart](#)

[english](#) [contact](#)



Stuur door

Mijn selectie

TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)
 Wanneer: 1992
 Waar: Alphen aan den Rijn / Boskoop / Gouda / Waddinxveen
 Kaartnummer: 31C
 Instelling: Kadaster

TOPOGRAFISCHE KAART (1:25.000)
 Wanneer: 1988
 Waar: Alphen aan den Rijn / Boskoop / Gouda / Waddinxveen
 Kaartnummer: 31C
 Instelling: Kadaster

[+ Alle informatie op de kaart](#)

[english](#) [contact](#)



Bijlage 6: Toelichting en normen Besluit Bodemkwaliteit

Het Besluit (en de Regeling) Bodemkwaliteit geeft regels en normen voor het classificeren van de bodemkwaliteit, het kwalificeren van toe te passen grond en bagger en van vormgegeven en niet-vormgegeven bouwstoffen. Het besluit is per 1 januari 2008 van toepassing voor de waterbodem en per 1 juli 2008 ook voor de landbodem. Het besluit is geen vervanging van de Wet bodembescherming. Het besluit vervangt:

Bouwstoffenbesluit (BB)
 Vierde Nota Waterhuishouding (NW4)
 Ministeriële vrijstellingsregeling grondverzet
 Ministeriële vrijstellingsregeling samenstellings- en immissiewaarden
 Kwalibo-regeling
 Diverse tijdelijke regelingen

In deze rapportage zijn gehalten van stoffen in grond en bagger getoetst aan de normen die zijn gevoegd in tabel 1 en 2 van bijlage B Regeling Bodemkwaliteit, die is samengevat met de tabel aan het einde van deze bijlage. Bij kwalificeren van land- en waterbodems en op land en in oppervlaktewater te gebruiken grond en bagger zijn de volgende niveaus gedefinieerd:

	Kwalificaties	Eis	Opmerking
Kwalificatie landbodem	Landbouw/natuur	<AW _{LB}	
	Wonen	<Wo	
	Industrie	<Ind	
	Sterke bodemverontreiniging	>i-waarde LB	Ind-eis ≠ i-waarde LB
Kwalificatie waterbodem	Schone waterbodem	<AW _{WB}	
	Klasse A	<A	
	Klasse B	<B	
Kwalificatie grond	Sterke waterbodemverontreiniging	>i-waarde WB	B-eis = i-waarde WB
	AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B [#] , niet toepasbare grond		
Kwalificatie slib	AW, wonen, industrie, klasse A, klasse B, niet toepasbaar slib		

B[#]: Bij gebruik van grond in oppervlaktewater als klasse B-materiaal, mag de waarde "Industrie" niet worden overschreden

AW_{LB}: achtergrondwaarden voor landbodem

AW_{WB}: achtergrondwaarden voor waterbodem

Landbodem

Bij bodemonderzoek wordt de kwaliteit van de bodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de landbodem wordt gekwalificeerd volgens bovenstaande tabel. Het niet overschrijden van een norm (AW, Wo, Ind of i-waarde LB) leidt tot indeling in de kwaliteit met de naam van de norm. Indien de Industrienorm wordt overschreden, maar niet de interventiewaarde, is er geen sprake van een ernstige verontreiniging, maar de bodem kan niet worden ingedeeld in een gedefinieerde klasse. Een landbodem kan nog wel worden ingedeeld in "wonen" ondanks enkele overschrijdingen van de norm voor "wonen". Hierbij mag niet de "industriewaarde" en de waarde "wonen plus achtergrondwaarde" voor een aantal stoffen worden overschreden. Het aantal toegestane overschrijdingen is vermeld in de regeling Bodemkwaliteit.

Om te beoordelen of een bodemkwaliteit voldoet aan het huidige gebruik of geschikt is voor de huidige of toekomstige functie, wordt met een risicotoolbox (op www.risicotoolboxbodem.nl) getoetst. Bij deze toets worden humane en ecologische risico's berekend die ontstaan zodra de achtergrondwaarde wordt overschreden voor de betreffende functie. Het is voor de meeste gebruiksfuncties niet noodzakelijk een volledig schone bodem te hebben. Als gevoeligste functie met betrekking tot humane risico's geldt gebruik als moestuin. Gebieden met hoge ecologische waarden worden strenger getoetst. Als minst gevoelige functie binnen de risicotoolbox geldt industrie. Bij sterke bodemverontreinigingen worden meer risico's beoordeeld zoals verspreidingsrisico's. Hiervoor geldt de saneringsurgentiesystematiek (SansCrit, SUS), waarbij wordt beoordeeld of urgente bodemsanering noodzakelijk is voor gevallen van voor 31/12/1987. In principe geldt volgens de Wet bodembescherming dat alle gevallen van ernstige bodemverontreiniging op enig moment functioneel gesaneerd moeten worden en nieuwe gevallen (van na 1987) doorgaans volledig en binnen 4 jaar.

Het uitvoeren van een bodemsanering die ernstig is, dient vooraf te worden beschikt met een saneringsplan of volgens het Besluit Uniforme Saneringen te worden uitgevoerd.

Waterbodem

Bij waterbodemonderzoek wordt de kwaliteit van de waterbodem met monsterneming en chemische analyses vastgesteld, waarbij de waterbodem wordt gekwalificeerd volgens bovenstaande tabel. Het niet overschrijden van een norm (AW, A of B) leidt tot indeling in de kwaliteit met de naam van de norm. Hierbij is de norm voor klasse A bepaald als de herverontreinigingsgraad van nieuw te vormen baggerspecie. Indien de klasse B-norm wordt overschreden, wordt automatisch de interventiewaarde overschreden en is er sprake van een ernstige waterbodemverontreiniging.

Waterbodems worden zelden gesaneerd, maar vaak onderhouden. Hierbij komt baggerspecie vrij. Alleen in geval van onderhoud van sterk verontreinigde waterbodems is men vrijgesteld van het aanvragen van een beschikking. Er dient wel gemeld te worden. Tot onderhoud wordt uitsluitend het verwijderen van bagger t.b.v. het borgen van de watervoerende functie beschouwd waarbij maximaal tot aan het oorspronkelijke profiel slib wordt verwijderd. Bij alle overige redenen voor verwijderen van slib is in geval van overschrijding van de interventiewaarde of klasse B-norm, sprake van "saneren" en is een beschikking Wet bodembescherming noodzakelijk.

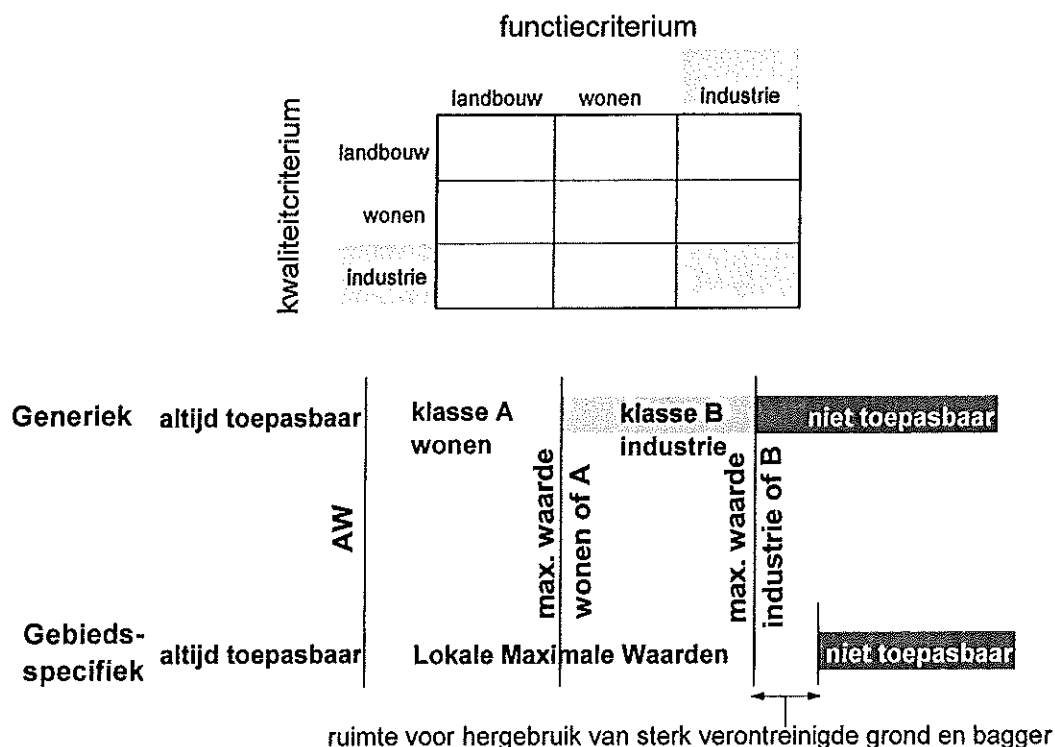
Gebiedsspecifiek beleid

Beheerders van gebieden (gemeenten, provincies, waterschappen, Rijkswaterstaat) zijn verplicht het beheersgebied te verdelen in gebruiksfuncties volgens de tabel op de vorige bladzijde. Als gebruiksfunctie wordt het gevoeligste gebruik binnen een te definiëren zone gehanteerd: de functiekaart. Tevens wordt een bodemkwaliteitskaart opgesteld op basis van verzamelde bodemonderzoeken. De beheerders stellen met behulp van de risicoolbox Lokale Maximale Waarden op voor in elke zone toe te passen grond en bagger. Met dit beleid kan de beheerder invloed uitoefenen op de ontwikkeling van de bodemkwaliteit. Zo kan afhankelijk van ecologische functie en wijze van menselijk gebruik voor iedere zone maatwerknormen worden vastgesteld. Bij ontwikkeling in de zone dient men dan rekening te houden met de doelstellingen van de beheerder om de bodemkwaliteit op het gewenste niveau te krijgen. Als instrumenten heeft zij ter beschikking: Eisen aan terugsanerewaarden (tot welk niveau moet worden gesaneerd indien sanering vanwege andere regelgeving verplicht is); Eisen aan in het gebied te gebruiken grond en baggerspecie.

Ook voor oppervlaktewater kan dergelijk beleid zijn of worden ontwikkeld. De buitengebieden en gebieden met doorgaans weinig bodemverontreiniging worden buiten deze gebiedsspecifieke kwalificaties gehouden. Voor deze gebieden geldt dan generiek beleid.

Generiek beleid

Voor gebieden waarvoor geen specifiek beleid is of wordt opgesteld, geldt generiek beleid. Hierbij wordt de bodemfunctiekaart of de bodemkwaliteitskaart bepalend voor de kwaliteit van in de zone toe te passen grond en bagger. Er geldt dat toe te passen grond en bagger in een zone dient te voldoen aan de strengste van de criteria "functie" en "bodemkwaliteit".



Dergelijk beleid geldt ook voor de waterbodem, waarbij schone bagger en klasse A in oppervlaktewater onder voorwaarden mag worden verspreid.

Onder generiek beleid valt ook het verspreiden van baggerspecie op aangrenzende percelen. Hiervoor is apart beleid ontwikkeld waarbij combinatietoxicologie een belangrijke rol speelt in het beoordelen of bagger op het land mag worden verspreid. De toxische grens van wat nog wel en wat niet mag worden verspreid op land is gegeven met de voorwaarde bij opstellen van dit besluit dat evenveel bagger op land



mag worden verwerkt als voorheen volgens de Vierde Nota Waterhuishouding. Dit heeft geleid tot de voorwaarde dat 20% van de Potentieel Aanwezige Fractie (soorten, organismen) schade mag ondervinden als gevolg van het op het land verspreiden van baggerspecie door organische verontreinigingen en 50% door anorganische verontreinigingen (ms PAF). Altijd geldt dat de interventiewaarde voor de landbodem niet mag worden overschreden.

Grootschalige toepassingen van grond en bagger

Voor gebruik van grond en bagger in grootschalige toepassingen geldt dat voor werken op de landbodem grond en bagger aan de norm "industrie" moet voldoen en voor werken in oppervlaktewater aan "klasse B". Hierbij mag grond in klasse B echter niet de waarde "industrie" overschrijden. Voor grond en bagger gelden tevens emissietoetswaarden waarboven uitloogonderzoek moet worden uitgevoerd om aan de emissienormen te toetsen. Onder grootschalige toepassingen worden o.a. geluidwallen verondiepingen van zandwinputten en wegcunetten verstaan. Met uitzondering van wegcunetten en aangrenzende bermen tot 10 meter vanaf de rand van de weg geldt dat een grootschalige toepassing minimaal 2 meter dik en 5000 m³ in omvang moet zijn en moet worden afgedekt met een halve meter grond of bagger met kwaliteit volgens generiek of gebiedsspecifiek beleid. Wegcunetten en bermen dienen minimaal een halve meter dik te zijn, hoeven geen 5000 m³ in omvang te zijn en hoeven niet te worden afgedekt met gebiedskwaliteitgrond of -bagger.

Grond en bagger dient voor gebruik in dergelijke toepassingen gekeurd te worden door bemonstering volgens protocol 1001 en AP04-analyses. Hierbij worden per maximaal 10.000 ton 100 grepen genomen die in het veld worden samengevoegd tot twee mengmonsters voor analyse. Grond en bagger kan ook onder BRL9335 door grondbanken worden geleverd. Grondbanken hebben mogelijkheden in het proces om kleine partijen samen te voegen tot één grote partij.

Gekwalificeerde partijen mogen onder verantwoordelijkheid van de eigenaar worden gesplitst in deelpartijen, waarbij degene die de splitsing uitvoert verantwoordelijk is voor de kwaliteit van de geleverde deelpartijen. Hierbij dient de nodige zorg in acht te worden genomen indien er twijfels zijn over de homogeniteit van de partij.

Bij de classificatie van grond en bagger voor toepassing op het land zijn enkele overschrijdingen van de achtergrondwaarde toegestaan, mits niet meer dan in het besluit is vastgesteld en met niet meer dan een factor 2.

Bouwstoffen

Het besluit is ook van toepassing op bouwstoffen die minimaal voor 10% bestaan uit aluminium, calcium en silicium (metallisch aluminium en glas uitgezonderd). Bouwstoffen zijn onderverdeeld in vormgegeven en niet vormgegeven bouwstoffen. Voorbeelden van niet vormgegeven bouwstoffen zijn granulaten van metselwerk, beton, asfalt, maar ook AVI-as, hoogovenslakken en dergelijke. Vormgegeven bouwstoffen zijn monolithisch (beton, asfalt, cementstabilisatie) of bestaan uit elementen van minimaal 50 cm³ (o.a. dakpannen, tegels, klinkers, bakstenen).

Voor bouwstoffen gelden samenstellingsnormen en uitloognormen. Voor vormgegeven bouwstoffen (V) wordt de uitloogbaarheid uitgedrukt in mg/m². Voor niet vormgegeven bouwstoffen (NV) wordt de uitloogbaarheid uitgedrukt in mg/kgds. In bijlage A bij de regeling Bodemkwaliteit zijn de normen opgenomen waar bouwstoffen aan moeten voldoen.

Bouwstoffen dienen voor gebruik gekeurd te worden door bemonstering volgens VKB-protocol 1002 (niet vormgegeven), 1003 (vormgegeven) en AP04-analyses. Het is gebruikelijk dat bouwstoffen eerst worden geleverd met een procescertificaat (BRL of Fabrikant eigen verklaring =FEV). Bij hergebruik van NV-bouwstoffen worden doorgaans partijkeuringen uitgevoerd. Vormgegeven bouwstoffen hoeven niet te worden gekeurd als de elementen op dezelfde worden hergebruikt en niet zijn bewerkt. Niet vormgegeven bouwstoffen hoeven niet te worden gekeurd als bij gebruik op een andere locatie het eigendom van het materiaal niet verandert en het materiaal op een zelfde manier wordt gebruikt (bijvoorbeeld puigranulaat uit een tijdelijke bouwweg).

Gebruik (toepassen) en transport bij hanteren BRL of FEV

Het procescertificaat voor toepassing in werken van grond, bagger en bouwstoffen volgens een BRL of FEV wordt afgegeven na levering van de materialen. Het kan beschouwd worden als een bewijsmiddel dat alle stappen in het proces van fabricage, keuring en gebruik van de materialen, conform voorschriften is uitgevoerd. Dit houdt in dat alle kritische stappen in dit proces onder kwaliteitsborging en dus toezicht en controle staan van een erkend bedrijf. De keuring van de materialen is hier slechts een onderdeel van. Erkende leveranciers zijn voor het gehele beheer; keuring, transport en gebruik, verantwoordelijk volgens deze processen. De erkende leveranciers dienen te voldoen aan een aantal kritische voorwaarden:

Toezicht op het proces (inclusief tijdelijke opslag e.d.);

Eenduidige partijdefinities;

Na transport en afgifte van de materialen vindt verificatie plaats, inclusief de afgifte van een NL-BSB- of KOMO-certificaat; contra expertise vormt een onderdeel van het procescertificaat; deze mag alleen worden uitgevoerd door erkende bureaus en volgens de voorschriften uit de betreffende BRL of FEV;

voor elke BRL en FEV gelden verder specifieke eisen.



Tabel 1 normen voor grond en baggerspecie

stof	AW land	AW water- bodem	wonen	industrie	Klasse A	Klasse B	Emissie- toets	Emissie- waarde
Metalen								
Arseen	20	20	27	76	29	85	42	0.61
Barium@	190	190	550	920	395	625	413	4.1
Cadmium	0.6	0.6	1.2	4.3	4	14	4.3	0.051
Chroom	55	55	62	180	120	380	180	0.17
Kobalt	15	15	35	190	25	240	130	0.24
Koper	40	40	54	190	96	190	113	1.0
Kwik	0.15	0.15	0.83	4.8	1.2	10	4.8	0.49
Lood	50	50	210	530	138	580	308	15
molybdeen	1.5	1.5	88	190	5	200	105	0.48
nikkel	35	35	39*	100	50	210	100	0.21
zink	140	140	200	720	563	2000	430	2.1
PAK 10 VROM	1.5	1.5	6.8	40	9	40		
PCB (7)	0.02	0.02	0.02*	0.5	0.139	1.0		
chloordanen	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
DDT	0.2		0.2	1				
DDE	0.1		0.13	1.3				
DDD	0.02		0.84	34				
Som DDT/DDE/DDD		0.3			0.3	4.0		
Aldrin		0.005			0.005			
Dieldrin		0.005			0.005			
endrin		0.005			0.005			
Drins (3)	0.015	0.015	0.04	0.14	0.015	4.0		
A endosulfan	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
a-HCH	0.001	0.005	0.001	0.5	0.005			
b-HCH	0.002	0.005	0.002	0.5	0.005			
g-HCH	0.003	0.005	0.04	0.5	0.005			
som HCH		0.01			0.01	2.0		
heptachloor	0.001	0.005	0.001	0.001	0.005	4.0		
heptachloorepoxide	0.002	0.005	0.002	0.002	0.005	4.0		
hexachloorbutadieen	0.003	0.005			0.005			
Olie	190	190	190	500	1250	5000		
asbest	100	100	100	100	100	100		
Pentachloorbenzeen	0.0025	0.005	0.0025	5.0	0.007	5.0		
hexachloorbenzeen	0.0085	0.005	0.027	1.4	0.044	1.4		
pentachloorfenol	0.003	0.005	1.4	5	0.016	5.0		

Normen uit bijlage B, Regeling Bodemkwaliteit, tabel 1 en 2; aangepast aan AS3000 rapportagegrenzen.

*: bij toetsen aan art. 4.2.2 van de regeling Bodemkwaliteit vervalt de norm Wonen

@: indien barium niet antropogeen aanwezig is, mag de toetsing aan de eisen voor barium vervallen



Bijlage 7: Certificaten betrokken personen



Bijlage 7: Certificaten betrokken personen

Boorwerk:

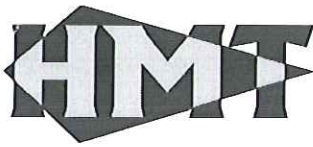
31 mei 2012: BRL2001 P. Hoste

HMT certificaat K43672/02

Grondwatermonstername:

07 juni 2012: BRL2002 P. Hoste

HMT certificaat K43672/02



3.33 VELDWERKZAAMHEDEN

VERKLARING VAN ONAFHANKELIJKHEID VOOR DE KRITISCHE FUNCTIE

"Veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek"

Hierbij verklaren de navolgend genoemde geregistreerde veldwerkers dat het veldwerk op onderstaande locatie, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar is uitgevoerd (zijne degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem/locatie).

Projectnummer: 11315CLR

Onderzoekslocatie: Nieuwdorperweg 44 Reeuwijk

Plaats:

datum veldwerk: 31/05 7/06

conform de eisen van de (aankruisen):

BRL 2001:

BRL 2002:

Naam geregistreerd veldwerker: P. Hoste

Handtekening veldwerker:

Naam geregistreerd veldwerker:

Handtekening veldwerker:

Naam geregistreerd veldwerker:

Handtekening veldwerker: