

VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Burgemeester Elsenlaan 154 te Rijswijk

Kenmerk rapport: 20150787/rap01
Status rapport: Versie 1
Datum rapport: 28 augustus 2015

Auteur: B. van den Heuvel, MSc
Projectleider: Ing. N. Boom
Kwaliteitscontrole: Ing. N. Boom

Opdrachtgever: Gemeente Rijswijk
Postbus 5305
2280 HH Rijswijk

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING	1
2 VOORONDERZOEK	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Voorgaand bodemonderzoek	2
2.3 Opslagtanks	3
2.4 Bedrijfsactiviteiten en -inrichtingen	3
2.5 Bodemopbouw en geohydrologie	3
2.6 Bodemloket	5
2.7 Bodemkwaliteitskaart	5
2.8 Asbest	5
2.9 Locatie-inspectie	5
2.10 Conclusie vooronderzoek	6
3 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN -STRATEGIE	7
3.1 Onderzoekshypothese	7
3.2 Onderzoeksstrategie	7
4 VELDONDERZOEK	8
4.1 Uitvoering	8
4.2 Resultaten	8
5 LABORATORIUMONDERZOEK	10
5.1 Uitvoering	10
5.1.1 Grond	10
5.1.2 Grondwater	11
5.1.3 Asbest	11
5.2 Resultaten	11
6 TOETSING EN INTERPRETATIE	12
6.1 Toetsingskader	12
6.2 Overschrijdingstabellen	12
6.3 Interpretatie van de analyseresultaten	14
6.3.1 Grond	14
6.3.2 Grondwater	14
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
7.1 Conclusies	15
7.2 Aanbevelingen	15
8 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK	16

TABELLEN

Tabel 1.	Boringen en analyses verkennend bodemonderzoek	7
Tabel 2.	Bodemopbouw	8
Tabel 3.	Visuele afwijkingen aan grondlagen	8
Tabel 4.	Kenmerken peilbuizen en metingen grondwater	9
Tabel 5.	Analyseprogramma grond	10
Tabel 6.	Analyseprogramma grondwater	11
Tabel 7.	Toetsing grond	12
Tabel 8.	Toetsing grondwater	14

FIGUREN

Figuur 1.	Model Geologie	4
Figuur 2.	Model Geohydrologie	4

BIJLAGEN

Bijlage 1.	Kadastrale gegevens
Bijlage 2.	Achtergrondinformatie
Bijlage 3.	Situatietekening onderzoek en -foto's
Bijlage 4.	Boorbeschrijvingen
Bijlage 5.	Analysecertificaten
Bijlage 6.	Toetsingstabellen
Bijlage 7.	Kwalibo-erkenningen



1 INLEIDING

In opdracht van de gemeente Rijswijk is door ATKB BV (AquaTerra-KuiperBurger) een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Burgemeester Elsenlaan 154 te Rijswijk. In bijlage 1 zijn de kadastrale kenmerken en gegevens van de locatie opgenomen.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen sloop en nieuwbouw op de locatie.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de huidige kwaliteit van de bodem, dat wil zeggen de kwaliteit van de grond en het grondwater.

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol NEN 5740. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens het onderzoeksprotocol NEN 5725.

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

2 VOORONDERZOEK

Informatie is verzameld op het zogenaamde standaardniveau uit de norm NEN 5725. Hiervoor zijn de volgende archieven geraadpleegd:

- Gemeentelijk archief bodemonderzoeksgegevens;
- Gemeentelijk archief vergunningen bedrijfsactiviteiten en -inrichtingen;
- Gemeentelijk archief (brandstof-)opslagtanks;
- Geowetenschappelijke gegevens;
- Internet (verschillende bronnen).

2.1 Locatiegegevens

- Locatie : Burgemeester Elsenlaan 154 te Rijswijk
- Kadastrale aanduiding : Gemeente Rijswijk, sectie G, nummer 1754
- Oppervlakte : 10.331 m²
- Aard maaiveld : Voornamelijk klinkers, tegels en bebouwing; deels onverhard
- Huidig locatiegebruik : Middelbare school met schoolplein (niet meer in gebruik)
- Omgeving : Bedrijventerrein

De onderzoekslocatie betreft een middelbare school met schoolplein die niet meer in gebruik is, aan de Burgemeester Elsenlaan 154 te Rijswijk. De locatie ligt in de Plaspoelpolder, een bedrijventerrein direct naast de rijksweg A4.

2.2 Voorgaand bodemonderzoek

In het archief van de Omgevingsdienst Haaglanden zijn de volgende onderzoeken/dossiers ingezien.

Burgemeester Elsenlaan 154, overlappend met onderhavige onderzoekslocatie

- “Verkennd onderzoek Burgemeester Elsenlaan 154 te Rijswijk”, Partners in Milieutechniek b.v., OZ 21/07, d.d. augustus 2002.

Het onderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen plaatsing van een tweetal noodlokalen. In het vooronderzoek wordt vermeld dat de gemeente Rijswijk heeft aangegeven dat recentelijk een tank is verwijderd op een ander gedeelte van het schoolterrein, nabij de Sir Winston Churchillaan. Er is geen restverontreiniging achtergebleven. Tijdens het onderzoek zijn in de boven- en ondergrond geen verontreinigingen vastgesteld. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met arseen en xylenen vastgesteld. De situatietekening is opgenomen in bijlage 2.

Tankstation BP, Burgemeester Elsenlaan 156, circa 15 meter ten noordoosten van onderhavige onderzoekslocatie

- “Beschikking ernst, risico’s en saneringsplan voor de Locatie Burg. Elsenlaan 156 te Rijswijk”, Provincie Zuid-Holland, PZH-2009-140423891, d.d. 30 november 2009;
- “Saneringsplan BP-tankstation Plaspoelpolder Burgemeester Elsenlaan 156 te Rijswijk (R46828), Oranjewoud, 197184, d.d. 10 september 2009;
- “Monitoring Burgemeester Elsenlaan 156 te Rijswijk (Plaspoelpolder)”, Oranjewoud, 156696, d.d. 13 januari 2009;
- “Actualisering verontreinigingssituatie BP-tankstation Plaspoelpolder aan de Burgemeester Elsenlaan 156 te Rijswijk”, Oranjewoud, 156696, d.d. januari 2009;
- “Afweging sanering restverontreiniging BP-tankstation Plaspoelpolder (R46828) aan de Burgemeester Elsenlaan 156 te Rijswijk”, Oranjewoud, 156696, d.d. november 2006;
- “Resultaten bodemonderzoek BP Plaspoelpolder, Burg. Van Elzenlaan 156 te Rijswijk”, Oranjewoud, 130933, d.d. 7 februari 2003;
- “Nader bodemonderzoek BP tankstation Burg. Elsenlaan 156 in Rijswijk”, Arcadis, 110404/CB0/1P5/000140.201, d.d. 11 mei 2000;

- “Calamiteit BP-tankstation Burgemeester Elsenlaan 156 te Rijswijk”, Oranjewoud, 3509-51701, d.d. 18 november 1999;
- “Sanering van het tankstation aan de Burg. Elzenlaan te Rijswijk”, Heidemij Adviesbureau, 633/WA93/A124/16740, d.d. januari 1993;
- “Nader en saneringsonderzoek Mobil tankstation 82.024 Burg. Elzenlaan 156 te Rijswijk”, 633/WA92/B758/16161, d.d. april 1992.

Ter plaatse van deze locatie is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale olie en vluchtige aromaten in grond (1,2 – 3,0 m-mv) en grondwater (0,5 – 4,5 m-mv). Er is een saneringsplan opgesteld waarin wordt gekozen voor een functionele sanering. Volledige verwijdering van de verontreinigde bodem is in het verleden niet mogelijk gebleken. Er is geen sprake van verspreiding. Er wordt verwacht dat de verontreinigingen zullen afnemen door natuurlijke afbraak. Op basis daarvan bestaat de sanering in beginsel uit het monitoren van de verontreiniging. Op de tekeningen met de contouren van de verontreiniging is te zien dat de S-contouren van de verontreiniging van zowel grond als grondwater ruim buiten onderhavige onderzoekslocatie vallen. Ter plaatse van de onderzoekslocatie worden dus geen verontreinigingen met minerale olie en vluchtige aromaten in grond en grondwater verwacht die van het BP-tankstation afkomstig zijn. De tekeningen met de contouren zijn opgenomen in bijlage 2.

2.3 Opslagtanks

In de ingekeken bodemdossiers is tevens een overzicht van de tanks opgenomen. Ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie, zoals reeds vermeld bij de bespreking van het verkennend bodemonderzoek op de locatie van augustus 2002 (zie paragraaf 2.2), is een ondergrondse tank aanwezig geweest. Het betrof een huisbrandolietank die op 13 maart 2002 is verwijderd. Ter plaatse van het BP-tankstation aan Burgemeester Elsenlaan staat een vijftal tanks geregistreerd, namelijk een dieselolietank, super-plustank, LPG-tank, superbenzinetank en een eurotank.

2.4 Bedrijfsactiviteiten en -inrichtingen

Op de onderzoekslocatie staan een ondergrondse hbo-tank, autoreparatiebedrijf, sociale werkplaats, ondergrondse brandstoftank en een metaalconstructiebedrijf geregistreerd op het Bodemloket.

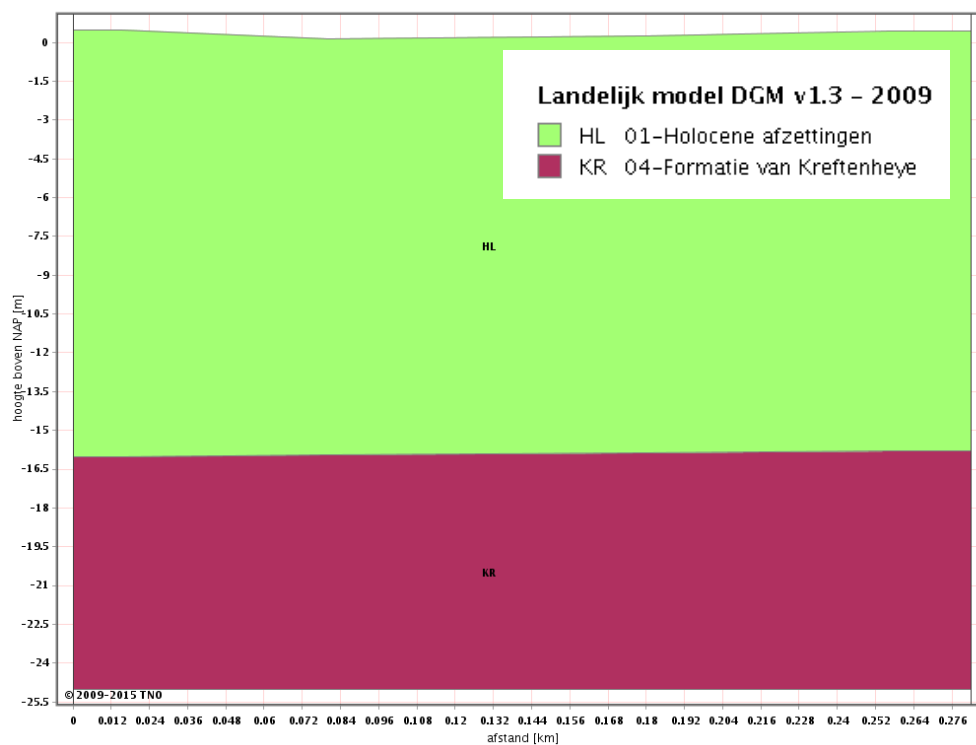
Zoals reeds vermeld is op een afstand van circa 15 meter ten noordoosten van onderhavige onderzoekslocatie een tankstation van BP gelegen. Het tankstation is door een watergang gescheiden van onderhavige locatie. Verder staat er voor de locatie direct ten zuidoosten van onderhavige onderzoekslocatie een meet- en regelapparatenfabriek geregistreerd.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

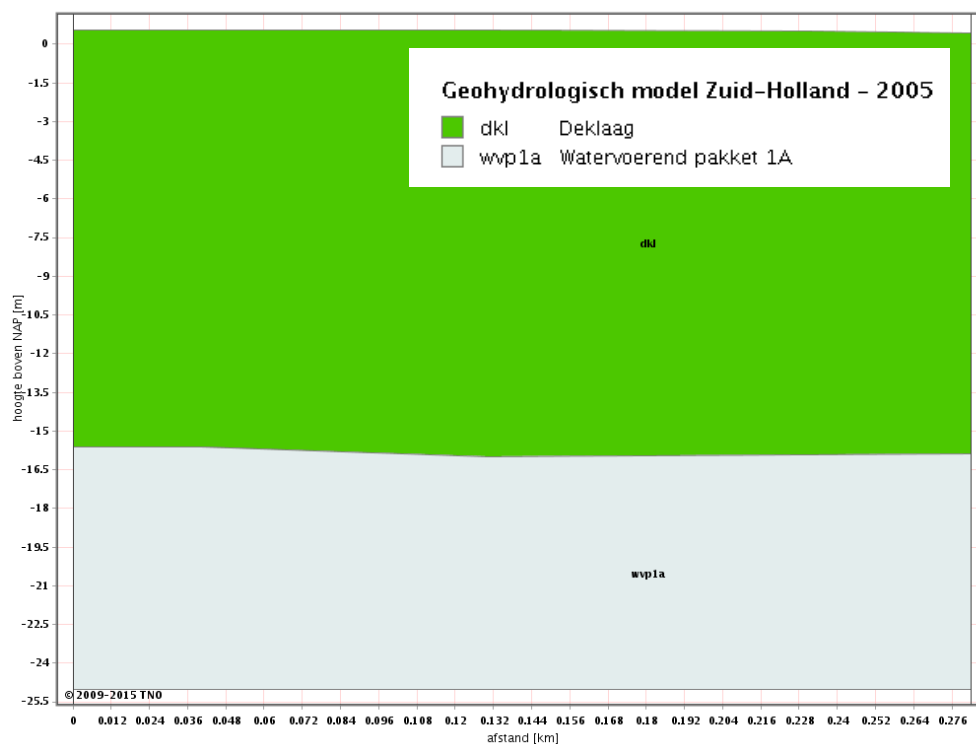
Voor inzicht in de bodemopbouw (geologie en geohydrologie) op de onderzoekslocatie is het digitale kaartmateriaal, zoals beschikbaar gesteld door TNO op de website van DINOloket, ingezien. DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de opbouw van de ondergrond van Nederland.

In figuur 1 is het schematisch model van de geologie ter plaatse van de onderzoekslocatie opgenomen. In figuur 2 is het schematisch geohydrologisch model opgenomen. Voor de doorsneden van beide modellen is gebruik gemaakt van de volgende vaste punten:

1. Km 0 → X: 82727 / Y: 451380 (ten noorden van de locatie);
2. Km 0,28 → X: 82742 / Y: 451098 (ten zuiden van de locatie).



Figuur 1. Model Geologie



Figuur 2. Model Geohydrologie

De veldwerkzaamheden (plaatsing boringen en peilbuizen) worden uitsluitend uitgevoerd in de holocene deklaag (globaal NAP +0,5 m tot NAP -15,5 m) en blijven beperkt tot de bodem boven het eerste watervoerende pakket.

De grondwaterspiegel op de locatie wordt verwacht op een diepte van circa 1,5 m-mv (bron: het verkennend bodemonderzoek van augustus 2002, kenmerk OZ 21/07). De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is niet exact bekend, maar is naar verwachting noordoostelijk gericht, richting de watergang.

Opgemerkt wordt dat grondwaterstroming sterk beïnvloed kan worden door lokale factoren zoals drainagepatroon, een wegcunet, aanwezigheid van zandlichamen voor kabels en leidingen of funderingen en de samenstelling van de deklaag.

2.6 Bodemloket

Op de website www.bodemloket.nl is te zien dat ook direct ten zuidwesten van het perceel een bodemlocatie aanwezig is. De bekende onderzoeksrapporten zijn opgevraagd, maar na inzage is gebleken dat de rapporten alleen betrekking hebben op een terreindeel dat meer dan 100 meter van onderhavige locatie afligt. Er is tevens een bodemlocatie bekend direct ten zuidoosten van de locatie. Op het Bodemloket staat hierbij een verkennend bodemonderzoek vermeld, maar het onderzoek was niet beschikbaar voor inzage.

2.7 Bodemkwaliteitskaart

Op de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Rijswijk (Royal Haskoning, 9V8276.01, d.d. 11 januari 2011) ligt de onderzoekslocatie in zone 8, "Plaspoelpolder". De grond in deze zone is ingedeeld in klasse Achtergrondwaarde.

Op basis van de 95-percentielwaarden zijn de boven- en ondergrond verdacht voor lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK. Het gehalte aan EOX (signaleringswaarde voor PCB en OCB) overschrijdt de maximale waarde voor klasse Industrie. Dit wordt gerelateerd aan een van nature verhoogde achtergrondwaarde door de aanwezigheid van veengebieden. OCB zijn gerelateerd aan historische tuinbouw. Aangezien op deze locatie geen tuinbouw heeft plaatsgevonden, worden geen verontreinigingen met OCB in de grond op de locatie verwacht. De toepassingseis voor deze zone betreft "Achtergrondwaarde". Dat houdt in dat alleen grond mag worden toegepast die voldoet aan de Achtergrondwaarde van het generiek kader.

2.8 Asbest

Vanaf 1945 tot in de jaren '80 is asbest grootschalig toegepast in gebouwen. Het schoolgebouw is in 1964 gebouwd (bron: BAG-viewer). Het is dus mogelijk dat bij de bouw op de locatie asbest is toegepast.

In algemene zin wordt gesteld dat aanwezigheid van puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloofafval voorkomt worden verdacht voor verontreinigingen met asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voordat grootschalig met asbest werd gewerkt (en dit aantoonbaar kan worden gemaakt) en/of het tegendeel is bewezen (door uitgevoerd asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897).

2.9 Locatie-inspectie

Op 15 juli 2015 is door ATKB een locatie-inspectie uitgevoerd. Tijdens de locatie-inspectie is de locatie van de verwijderde tank aangewezen door de contactpersoon op locatie. Enkele meters ten noordoosten van de voormalige tank is nog een ontluuchtingspijp aanwezig. De contactpersoon op locatie heeft tevens aangegeven dat het niet mogelijk is in pandig te boren. Onder het gehele pand is een kruipruimte aanwezig van 1,8 m hoog die moeilijk toegankelijk is en waar normaal gesproken water in staat.

Er zijn geen aanvullende gegevens naar voren gekomen met betrekking tot potentieel bodembedreigende activiteiten en/of verdachte deellocaties. De locatie is deels onverhard en deels verhard met tegels. Het maaiveld ter plaatse van het onverharde deel is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbest of asbestverdacht materiaal. Het betreft een indicatieve inspectie en geen inspectie volgens de NEN 5707. Tijdens deze inspectie zijn op het maaiveld geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In verband met de aanwezigheid van tegels kon geen indicatieve maaiveldinspectie van het overige deel van de locatie worden uitgevoerd.

Foto's van de locatie en een locatietekening zijn opgenomen in bijlage 3.

2.10 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek is de grond verdacht voor ten hoogste lichte verontreinigingen met zware metalen, PCB en PAK. Op de locatie is een ondergrondse hbo-tank aanwezig geweest. Na verwijdering van de tank is geen restverontreiniging achtergebleven.

Gezien het bouwjaar van het schoolgebouw op de locatie is mogelijk asbest toegepast bij de bouw.

3 ONDERZOEKSHYPOTHESE EN -STRATEGIE

3.1 Onderzoekshypothese

Op basis van het vooronderzoek wordt de volgende onderzoekshypothese gehanteerd: “*verdacht voor ten hoogste lichte verontreinigingen met zware metalen, PCB en PAK in de grond*”.

3.2 Onderzoeksstrategie

Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de strategie voor een onverdachte locatie (strategie ONV, paragraaf 5.1 uit de NEN 5740). Analyses worden ingezet op het standaardpakket zoals voorgeschreven in de NEN 5740. Voorlopig uitgangspunt is dat door deze strategie voldoende inzicht in de bodemkwaliteit wordt verkregen. In onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 1. Boringen en analyses verkennend bodemonderzoek

Oppervlakte (m ²)	Boringen (BRL SIKB 2000)			Analyses (AS SIKB 3000)		
	tot 1,0 m-mv [#]	tot 2,0 m-mv	peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
10.331	16	5	3	4 x NEN5740-gr	3 x NEN5740-gr	3 x NEN5740-gw
NEN5740-gr: voorbehandeling AS 3000, droge stof, organische stof, lutum, 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK[10VROM]), polychloorbifenylen (PCB's), minerale olie NEN5740-gw: voorbehandeling AS3000, 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOC), minerale olie						

Aanbeveling van de Omgevingsdienst Haaglanden is om boringen minimaal tot 1,0 m-mv te plaatsen.

Een van de peilbuizen zal ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank en nabij de ontluchtingsleiding worden geplaatst.

Het opgeboorde bodemmateriaal wordt visueel beoordeeld waarbij de resultaten worden opgenomen in boorbeschrijvingen. Het bodemmateriaal wordt per te onderscheiden fysische bodemlaag (bijvoorbeeld klei, veen of zand) bemonsterd. Voor de monsternamen wordt een bodemtraject van maximaal 0,5 meter aangehouden. Bemonstering van het opgeboorde materiaal is continu, dat wil zeggen dat van tenminste iedere 0,5 meter bodemtraject tot de einddiepte van de boring een monster wordt genomen. Bij het waarnemen en/of vermoeden van verontreinigingen met vluchtige stoffen in de grond worden ongeroerde monsters genomen (steekbussen van een traject van 0,2 meter). Het opgeboorde bodemmateriaal wordt daarnaast beoordeeld op aanwezigheid van bodemvreemd materiaal waaronder asbestverdacht materiaal.

Peilbuizen worden standaard geplaatst met de bovenzijde van het filter op 0,5 meter onder de actuele grondwaterstand. In geval van (het vermoeden van) een drijfslaag dient aanvullend een peilbuis met een filter snijdend met de grondwaterstand te worden geplaatst.

Door plaatsing van de peilbuis wordt de balans tussen de vaste bodem en het grondwater verstoord. Dit kan leiden tot een verhoogde concentratie aan opgeloste stoffen (waaronder gebonden verontreinigingen) in het grondwater. Volgens VKB-protocol 2002 en de NEN 5744 dient een rusttijd van tenminste één week te worden aangehouden voordat een monster van het grondwater genomen kan worden.

Huidig onderzoek beperkt zich tot het vaststellen van de algemene kwaliteit van de bodem (conform de NEN 5740). Er wordt geen onderzoek naar asbest (conform de protocollen NEN 5707 en/of NEN 5897) uitgevoerd. Het voorkomen van asbest wordt alleen indicatief onderzocht (visueel). De resultaten geven echter geen uitsluitsel over de aan- of afwezigheid van asbestverontreiniging.

4 VELDONDERZOEK

4.1 Uitvoering

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 15 juli 2015. De locaties van de boringen zijn aangegeven op de situatietekening in bijlage 3. Er zijn in totaal 28 boringen (01, 01A, 01B, 02 t/m 22, 22A, 22B, 23 en 24) uitgevoerd tot een maximale diepte van 3,0 m-mv, waarvan boringen 05, 10 en 22 zijn afgewerkt met een peilbuis. Peilbuis 22 is ter plaatse van de voormalige ondergrondse tank en nog aanwezige ontluchtingspijp uitgevoerd. De grondwaterspiegel is aangetroffen op een diepte van circa 1,5 m-mv. De boringen 01A en 01B zijn op 0,5 m-mv gestaakt op puin. De boringen 22A en 22B zijn op resp. 2,3 m-mv en 0,7 m-mv gestaakt op een harde laag.

Op 22 juli 2015 is het grondwater uit peilbuis 22 bemonsterd. Vanwege de ontoegankelijkheid van peilbuizen 05 en 10 (doordat er niemand beschikbaar was om het hek te openen) is het grondwater uit deze peilbuizen op een andere dag bemonsterd, namelijk op 29 juli 2015. Conform de NEN 5744 zijn direct voorafgaand aan de grondwatermonsternamen de troebelheid, zuurgraad en het elektrisch geleidbaarheidsvermogen van het grondwater gemeten.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden hebben geen afwijkingen van de onderzoeksopzet plaatsgevonden welke een negatieve invloed kunnen hebben op het onderzoeksresultaat.

Tijdens uitvoering van het veldwerk is op het maaiveld en in de opgeboorde grond geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

4.2 Resultaten

De schematische bodemopbouw vanaf het maaiveld tot 3,0 m-mv (maximale boordiepte) is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2. Bodemopbouw

Traject (cm-mv)	Grondtype	Kenmerken
0 - 150	zand	Plaatselijk een kleilaag en/of bijmenging met puin
150 - 300	klei	Plaatselijk zand in plaats van klei

De visueel vastgestelde afwijkingen aan de grondlagen, geconstateerd tijdens de boorwerkzaamheden, zijn per boring en grondlaag weergegeven in onderstaande tabel. Deze waarnemingen zijn eveneens in de boorbeschrijvingen in bijlage 4 opgenomen.

Tabel 3. Visuele afwijkingen aan grondlagen

Boring	Traject (cm-mv)	Bodemtype	Afwijkingen #
01	7 - 50	zand	Sterk puinhoudend, zwak plastichoudend
	50 - 150	zand	Matig puinhoudend
01A	7 - 50	zand	Sterk puinhoudend, gestaakt op puin
01B	7 - 50	zand	Sterk puinhoudend, gestaakt op puin
03	5 - 90	zand	Zwak puinhoudend
04	0 - 100	zand	Zwak puinhoudend
05	7 - 100	zand	Resten puin
07	7 - 50	zand	Zwak puinhoudend
09	50 - 120	zand	Zwak puinhoudend
12	7 - 100	zand	Zwak kolengruishoudend
18	30 - 80	klei	Resten puin
21	0 - 100	zand	Resten puin

Boring	Traject (cm-mv)	Bodemtype	Afwijkingen #
22A	230	-	Gestaakt op harde laag, mogelijk betonplaat
22B	70	-	Gestaakt op harde laag
23	0 - 50	zand	Zwak puinhoudend

Toelichting: resten tot zwakke bijmenging : <5%
matige bijmenging : 5-15%
sterke bijmenging : 15-30%

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de geplaatste peilbuizen en resultaten van de voor monsternamen op het grondwater uitgevoerde metingen.

Tabel 4. Kenmerken peilbuizen en metingen grondwater

Peilbuisnummer	Filtertraject (cm-mv)	Stijghoogte (cm-mv)	Zuurgraad (pH)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
05	200 – 300	178	7,1	1524	306
10	200 – 300	173	7,0	1042	329
22	200 – 300	198	7,3	934	14

De gemeten waarden voor zuurgraad en EGV wijken niet af van de standaardwaarden voor grondwater. Voor de troebelheid liggen de gemeten waarden hoger dan de standaardwaarden voor helder grondwater (0-10 NTU). Het meten van een verhoogde troebelheid (NTU) wijst op een verhoogde concentratie aan emulsie en/of in suspensie zijnde vaste (grond)deeltjes. Bij het meten van verontreiniging in het grondwater is een relatie met een verhoogde troebelheid niet uit te sluiten. De reden is dat verontreiniging gebonden kan zijn aan de (grond)deeltjes (bijvoorbeeld zware metalen) of het bij emulsie de verontreiniging zelf betreft (bijvoorbeeld PAK). Dit kan worden geverifieerd door een langere rusttijd van het grondwater in acht te nemen (en een herbemonstering van het grondwater en heranalyse op de betreffende parameter(s) uit te voeren). Naar aanleiding van de analyseresultaten van het grondwater zal worden bepaald of herbemonstering noodzakelijk wordt geacht.

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Uitvoering

5.1.1 Grond

Van de verkregen grondmonsters is aan de hand van de veldwaarnemingen een selectie gemaakt, op basis waarvan door het laboratorium grond(meng)monsters zijn samengesteld en chemisch/fysisch zijn geanalyseerd.

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

Tabel 5. Analyseprogramma grond

Code	Deelmonsters (cm-mv)	Bodem- type	Traject (cm-mv)	Analysepakket	Opmerkingen/motivatie
<i>Algemeen</i>					
M01	01 (7-50)	zand	7 - 50	NEN5740-gr	Sterk puinhoudende, zwak plastic-houdende zandige bovengrond
M02	12 (7-57)	zand	7 - 57	NEN5740-gr	Zwak kolengruishoudende, zandige bovengrond
MM03	03 (5-55), 04 (0-50), 05 (7-57), 07 (7-50)	zand	0 - 57	NEN5740-gr	Zwak/resten puinhoudende zandige bovengrond
MM04	21 (0-50), 23 (0-50)	zand	0 - 50	NEN5740-gr	Zwak/resten puinhoudende zandige bovengrond
MM05	01 (100-130), 04 (50-100), 09 (50-100), 21 (50-100)	zand	50 - 130	NEN5740-gr	Resten, zwak en matig puinhoudende zandige ondergrond
MM06	02 (50-100), 14 (50-100), 15 (50-100), 24 (57-107)	zand	50 - 107	NEN5740-gr	Zintuiglijk schone zandige ondergrond
M07	18 (30-80)	klei	30 - 80	NEN5740-gr	Resten puinhoudende kleiige boven-/ondergrond
MM08	03 (135-185), 05 (185-230), 10 (185-230), 22 (130-180)	klei	130 - 230	NEN5740-gr	Zintuiglijk schone kleiige ondergrond
<i>Uitsplitsing mengmonsters</i>					
M09	21 (0-50)	zand	0 - 50	PAK-gr	Uitsplitsing MM04
M10	23 (0-50)	zand	0 - 50	PAK-gr	Uitsplitsing MM04
M11	01 (100-130)	zand	100 - 130	Lood+zink-gr	Uitsplitsing MM05
M12	04 (50-100)	zand	50 - 100	Lood+zink-gr	Uitsplitsing MM05
M13	09 (50-100)	zand	50 - 100	Lood+zink-gr	Uitsplitsing MM05
M14	21 (50-100)	zand	50 - 100	Lood+zink-gr	Uitsplitsing MM05
M15	02 (50-100)	zand	50 - 100	PAK-gr	Uitsplitsing MM06
M16	14 (50-100)	zand	50 - 100	PAK-gr	Uitsplitsing MM06
M17	15 (50-100)	zand	50 - 100	PAK-gr	Uitsplitsing MM06
M18	24 (57-107)	zand	57 - 107	PAK-gr	Uitsplitsing MM06
<i>Globale horizontale aferking</i>					
M19	06 (7-50)	zand	7 - 50	Lood+zink+PAK-gr	Globale horizontale aferking matige verontreinigingen
M20	06 (50-100)	zand	50 - 100	Lood+zink+PAK-gr	Globale horizontale aferking matige verontreinigingen
M21	10 (57-100)	zand	57 - 100	Lood+zink+PAK-gr	Globale horizontale aferking matige verontreinigingen
M22	11 (57-100)	zand	57 - 100	Lood+zink+PAK-gr	Globale horizontale aferking matige verontreinigingen
M23	12 (100-150)	zand	100 - 150	Lood+zink+PAK-gr	Globale horizontale aferking matige verontreinigingen
M24	13 (57-100)	zand	57 - 100	Lood+zink+PAK-gr	Globale horizontale aferking matige verontreinigingen

Code	Deelmonsters (cm-mv)	Bodem-type	Traject (cm-mv)	Analysepakket	Opmerkingen/motivatie
M25	15 (0-50)	zand	0 - 50	Lood+zink+PAK-gr	Globale horizontale afperking matige verontreinigingen
M26	17 (0-50)	klei	0 - 50	Lood+zink+PAK-gr	Globale horizontale afperking matige verontreinigingen
M27	18 (7-30)	zand	7 - 30	Lood+zink+PAK-gr	Globale horizontale afperking matige verontreinigingen
M28	23 (50-100)	zand	50 - 100	Lood+zink+PAK-gr	Globale horizontale afperking matige verontreinigingen

NEN5740-gr:	voorbehandeling AS 3000, droge stof, organische stof, lutum, 9 zware metalen, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK[10VROM]), polychloorbifenylen (PCB's), minerale olie
PAK-gr:	voorbehandeling AS 3000, droge stof, organische stof, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK[10VROM])
Lood+zink-gr:	voorbehandeling AS 3000, droge stof, organische stof, lutum, lood, zink
Lood+zink+PAK-gr:	voorbehandeling AS 3000, droge stof, organische stof, lutum, lood, zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK[10VROM])

5.1.2 Grondwater

Het laboratoriumonderzoek van het grondwater is uitgevoerd volgens onderstaande tabel.

Tabel 6. Analyseprogramma grondwater

Code	Peilbuis-nummer	Filtertraject (cm-mv)	Stijghoogte (cm-mv)	Analysepakket	Opmerkingen/motivatie
05-1-1	05	200 – 300	178	NEN5740-gw	Algemene grondwaterkwaliteit
10-1-1	10	200 – 300	173	NEN5740-gw	Algemene grondwaterkwaliteit
22-1-1	22	200 – 300	198	NEN5740-gw	Algemene grondwaterkwaliteit

NEN5740-gw:	voorbehandeling AS3000, 9 zware metalen, aromaten (BTEXN), vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen (VOCI), minerale olie
-------------	---

5.1.3 Asbest

Omdat zowel op het maaiveld als in het opgeboorde (bodem)materiaal geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen, zijn geen asbestanalyses uitgevoerd.

5.2 Resultaten

Voor de analyseresultaten van de uitgevoerde analyses wordt verwezen naar de analysecertificaten in bijlage 5. In hoofdstuk 6 worden de resultaten geïnterpreteerd.

6 TOETSING EN INTERPRETATIE

6.1 Toetsingskader

De analyseresultaten worden geïnterpreteerd aan de hand van de actuele toetsingswaarden uit de vigerende versies van de Circulaire bodemsanering (streef- en interventiewaarden) en de Regeling bodemkwaliteit (achtergrondwaarden).

Voor de toetsing van de laboratoriumresultaten aan de toetsingswaarden wordt gebruik gemaakt van een BoToVa-gevalideerd toetsprogramma (Bodem Toets- en Validatieservice). Dit toetsprogramma betreft een landelijk vastgestelde rekenmodule. Hierdoor zijn de behaalde toetsingsresultaten eenduidig en gelijk aan de door de wetgever beoogde regelgeving.

De toetsing aan de achtergrond- (AW) en interventiewaarden (I) wordt uitgevoerd door de (voor de locatie) vastgestelde gehalten om te rekenen naar standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum) en vervolgens te toetsen aan de toetsingswaarden bij standaardbodem. Voor de berekening van de locatiespecifieke gehalten (bij standaardbodem) is gebruik gemaakt van in het laboratorium bepaalde gehalten aan lutum en/of organische stof.

Overschrijdingen van de toetsingswaarden worden als volgt geïnterpreteerd:

Grond

- ☐ gemeten gehalte $\leq$ AW : niet verontreinigd
- ☐ AW < gemeten gehalte $\leq$ T : licht verontreinigd
- ☐ T < gemeten gehalte $\leq$ I : matig verontreinigd
- ☐ gemeten gehalte > I : sterk verontreinigd

Grondwater

- ☐ gemeten concentratie $\leq$ S : niet verontreinigd
- ☐ S < gemeten concentratie $\leq$ T : licht verontreinigd
- ☐ T < gemeten concentratie $\leq$ I : matig verontreinigd
- ☐ gemeten concentratie > I : sterk verontreinigd

Bijlage 6 geeft een compleet overzicht van de uitgevoerde toetsingen.

6.2 Overschrijdingstabellen

In onderstaande tabellen is een overzicht van de belangrijkste resultaten uit de toetsingen opgenomen.

Tabel 7. Toetsing grond

Algemeen							
Code	Monsters (cm-mv)	Bodem- type	Traject (cm-mv)	Opmerkingen/ motivatie	Overschrijding(en)		
					>AW	>T	>I
Algemeen							
M01	01 (7-50)	zand	7 - 50	Sterk puinhoudende, zwak plastic- houdende zandige bovengrond	Cd, Cu, Hg, Pb, PAK, PCB	Zn	-
M02	12 (7-57)	zand	7 - 57	Zwak kolengruishoudende, zandige bovengrond	Pb	PAK	-
MM03	03 (5-55), 04 (0-50), 05 (7-57), 07 (7-50)	zand	0 - 57	Zwak/resten puinhoudende zandige bovengrond	Hg, Pb, Zn, PCB	-	-
MM04	21 (0-50), 23 (0-50)	zand	0 - 50	Zwak/resten puinhoudende zandige bovengrond	Hg, Pb, Zn, PCB, minerale olie	PAK	-
MM05	01 (100-130), 04 (50-100), 09 (50-100), 21 (50-100)	zand	50 - 130	Resten, zwak en matig puinhoudende zandige ondergrond	Cd, Hg, PAK	Pb, Zn	-

Code	Monsters (cm-mv)	Bodem- type	Traject (cm-mv)	Opmerkingen/ motivatie	Overschrijding(en)		
					>AW	>T	>I
MM06	02 (50-100), 14 (50-100), 15 (50-100), 24 (57-107)	zand	50 - 107	Zintuiglijk schone zandige ondergrond	Cd, Hg, Pb, Zn, PCB, minerale olie	-	PAK
M07	18 (30-80)	klei	30 - 80	Resten puinhoudende kleiige boven- /ondergrond	Co, Pb, Ni, Zn, PCB	-	-
MM08	03 (135-185), 05 (185-230), 10 (185-230), 22 (130-180)	klei	130 - 230	Zintuiglijk schone kleiige ondergrond	Pb, Zn	-	-
<i>Uitsplitsing mengmonsters</i>							
M09	21 (0-50)	zand	0 - 50	Uitsplitsing MM04	PAK	-	-
M10	23 (0-50)	zand	0 - 50	Uitsplitsing MM04	-	PAK	-
M11	01 (100-130)	zand	100 - 130	Uitsplitsing MM05	Pb, Zn	-	-
M12	04 (50-100)	zand	50 - 100	Uitsplitsing MM05	-	Pb, Zn	-
M13	09 (50-100)	zand	50 - 100	Uitsplitsing MM05	Zn	-	-
M14	21 (50-100)	zand	50 - 100	Uitsplitsing MM05	Pb, Zn	-	-
M15	02 (50-100)	zand	50 - 100	Uitsplitsing MM06	-	-	-
M16	14 (50-100)	zand	50 - 100	Uitsplitsing MM06	-	-	-
M17	15 (50-100)	zand	50 - 100	Uitsplitsing MM06	-	PAK	-
M18	24 (57-107)	zand	57 - 107	Uitsplitsing MM06	-	-	-
<i>Globale horizontale afperking*</i>							
M19	06 (7-50)	zand	7 - 50	Globale horizontale afperking matige verontreinigingen	-	-	-
M20	06 (50-100)	zand	50 - 100	Globale horizontale afperking matige verontreinigingen	Zn, PAK	-	-
M21	10 (57-100)	zand	57 - 100	Globale horizontale afperking matige verontreinigingen	-	-	-
M22	11 (57-100)	zand	57 - 100	Globale horizontale afperking matige verontreinigingen	-	-	-
M23	12 (100-150)	zand	100 - 150	Globale horizontale afperking matige verontreinigingen	-	PAK	-
M24	13 (57-100)	zand	57 - 100	Globale horizontale afperking matige verontreinigingen	-	-	-
M25	15 (0-50)	zand	0 - 50	Globale horizontale afperking matige verontreinigingen	-	-	-
M26	17 (0-50)	klei	0 - 50	Globale horizontale afperking matige verontreinigingen	Zn	-	-
M27	18 (7-30)	zand	7 - 30	Globale horizontale afperking matige verontreinigingen	Zn	Pb	-
M28	23 (50-100)	zand	50 - 100	Globale horizontale afperking matige verontreinigingen	Pb, Zn, PAK	-	-

* Voor de monsters M19 t/m M28 geldt dat voor PAK de periode tussen monstername en in behandeling nemen op het laboratorium groter is dan de toegestane conserveringstermijn. Er wordt echter niet verwacht dat dit een significante invloed zal hebben op het onderzoeksresultaat

Tabel 8. Toetsing grondwater

Code	Peilbuis	Filtertraject (cm-mv)	Stijghoogte (cm-mv)	Opmerkingen/ motivatie	Overschrijding(en)		
					>S	>T	>I
05-1-1	05	200 – 300	178	Algemene grondwaterkwaliteit	Ba, Zn	-	-
10-1-1	10	200 – 300	173	Algemene grondwaterkwaliteit	Ba, naftaleen**	-	-
22-1-1	22	200 – 300	198	Algemene grondwaterkwaliteit	Ba	-	-

** Op het analysecertificaat wordt vermeld dat de weergegeven concentratie naftaleen in monster 10-1-1 als indicatief dient te worden beschouwd in verband met de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting

Omdat ten hoogste lichte verontreinigingen zijn vastgesteld, is herbemonstering van het grondwater vanwege een hoge NTU (troebelheid) niet noodzakelijk.

6.3 Interpretatie van de analyseresultaten

6.3.1 Grond

In de eerste analyseronde zijn in de bovengrond matige verontreinigingen met zink en PAK en lichte verontreinigingen met andere zware metalen, PCB en minerale olie vastgesteld. In de ondergrond zijn een sterke verontreiniging met PAK, matige verontreinigingen met lood en zink en lichte verontreinigingen met andere zware metalen, minerale olie en PCB vastgesteld.

In de tweede analyseronde zijn de deelmonsters van de matig en sterk verontreinigde mengmonsters separaat geanalyseerd. Hierbij zijn geen sterke verontreinigingen meer vastgesteld, maar zijn nog wel matige verontreinigingen met lood, zink en PAK vastgesteld.

Om een beter beeld te krijgen van de verontreinigingssituatie, en om te onderzoeken of de matige verontreinigingen mogelijk duiden op de aanwezigheid van nabijgelegen sterke verontreinigingen, is een derde analyseronde uitgevoerd. In deze ronde zijn verspreid over de onderzoekslocatie extra onder- en bovengrondmonsters separaat geanalyseerd op lood, zink en PAK. Er zijn wederom ten hoogste matige verontreinigingen vastgesteld.

Over het algemeen zijn in de boven- en ondergrond matige verontreinigingen met lood, zink en PAK en lichte verontreinigingen met andere zware metalen, minerale olie en PCB vastgesteld. De verontreinigingen zijn heterogeen over de locatie verdeeld en waarschijnlijk gerelateerd aan de bijmenging met puin en kolengruis.

Gezien de grote hoeveelheid uitgevoerde analyses waarbij ten hoogste matige verontreinigingen zijn vastgesteld, wordt niet verwacht dat op de locatie sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

6.3.2 Grondwater

In het grondwater ter plaatse van alle peilbuizen is een lichte verontreiniging met barium vastgesteld. Ter plaatse van peilbuis 05 is tevens een lichte verontreiniging met zink vastgesteld. Er is een lichte verontreiniging met naftaleen vastgesteld in het grondwater ter plaatse van peilbuis 10. De lichte naftaleenverontreiniging dient echter indicatief te worden beschouwd, aangezien op het analysecertificaat is aangegeven dat er tijdens de analyse componenten aanwezig waren die een storende invloed op de meting hebben. Het is dus mogelijk dat er niet daadwerkelijk sprake is van een verontreiniging met naftaleen, of dat de concentratie naftaleen juist hoger ligt. Gezien de analyseresultaten van het grondwater ter plaatse van de andere twee peilbuizen is het echter niet de verwachting dat de mate van naftaleenverontreiniging hoger is dan nu weergegeven.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

7.1 Conclusies

- De bodem op de locatie bestaat uit zand en klei. De grondwaterstand bedraagt 1,7 à 2,0 m-mv. In de bodem zijn bijmengingen met puin en plaatselijk een bijmenging met plastic en kolengruis aangetroffen. Twee boringen zijn gestaakt op puin en twee boringen zijn gestaakt op een harde laag.
- Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal is tijdens uitvoering van het veldwerk geen asbestverdacht materiaal waargenomen. In het opgeboorde materiaal is echter wel (een bijmenging met) bodemvreemd materiaal vastgesteld. Bodemvreemd materiaal (met name puin en ander sloopafval) kan duiden op aanwezigheid van ophooglagen en asbest. Alleen met een asbestonderzoek conform de NEN 5707 (grond) en/of NEN 5897 (puin) kan met enige zekerheid de aan- of afwezigheid van asbest worden vastgesteld. De resultaten uit het huidig onderzoek geven met betrekking tot asbest(verontreiniging) daarom niet meer dan een indicatie. Aangezien er maar op één plaats matige en sterke puinbijmenging in de grond is aangetroffen, namelijk ter plaatse van boring 01 en de gestaakte boringen hieromheen, wordt asbestonderzoek niet noodzakelijk geacht. Ter plaatse van de andere boringen is ten hoogste zwakke puinbijmenging in de grond aangetroffen.
- In de boven- en ondergrond zijn, heterogeen verdeeld, matige verontreinigingen met lood, zink en PAK vastgesteld. Verder is de grond licht verontreinigd met andere zware metalen, PCB en minerale olie. De bodemkwaliteit is slechter dan de achtergrondkwaliteit zoals vastgelegd in de bodemkwaliteitskaart, op basis waarvan ten hoogste lichte verontreinigingen werden verwacht.
- In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium, zink en naftaleen vastgesteld. Opgemerkt wordt dat de mate van naftaleenverontreiniging echter een indicatie betreft in verband met storende factoren tijdens de analyse.
- De voor de locatie gehanteerde onderzoekshypothese “*verdacht voor ten hoogste lichte verontreinigingen met zware metalen, PCB en PAK in de grond*” is deels bevestigd. Er zijn echter ook matige verontreinigingen met zware metalen en PAK en lichte verontreinigingen met minerale olie vastgesteld. Nader onderzoek wordt echter niet noodzakelijk geacht, aangezien geconcludeerd kan worden dat geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging op de locatie.
- De locatie wordt vooralsnog geschikt geacht voor de voorgenomen sloop en nieuwbouw op de locatie. Er is alleen uitpandig bodemonderzoek uitgevoerd, maar de verwachting is dat de inpandige bodemkwaliteit vergelijkbaar is met de uitpandige bodemkwaliteit. Dit dient echter nog te worden geverifieerd na de sloop.

7.2 Aanbevelingen

- Na de sloop van het gebouw dient de inpandige bodemkwaliteit nog te worden vastgesteld.
- Aanbevolen wordt onderhavig onderzoeksrapport ter beoordeling in te dienen bij het bevoegd gezag, voor deze locatie de Omgevingsdienst Haaglanden.
- Indien van de locatie grond wordt afgevoerd dient hierbij rekening te worden gehouden met de daarop van toepassing zijnde regelgeving van onder meer de Wet bodembescherming en het Besluit Bodemkwaliteit. De vrijkomende grond is buiten de onderzoekslocatie niet zonder meer herbruikbaar.

8 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

Alle werkzaamheden zijn uitgevoerd door ATKB (tenzij anders vermeld). ATKB is geen eigenaar van de te onderzoeken locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar.

De werkzaamheden onder certificaat zijn conform de Kwalibo-regeling uitgevoerd onder het procescertificaat van ATKB te Zoetermeer voor de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek), Protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen) en Protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters).

Het veldwerk onder certificaat is uitgevoerd door de volgende personen:

- De heer D. van der Spek (Protocol 2001; ervaren veldwerker);
- De heer E. Smit (Protocol 2002; ervaren veldwerker);
- De heer R. Hoofdman (Protocol 2002; ervaren veldwerker).

De betreffende persoonsregistraties zijn opgenomen in bijlage 7.

De analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories (RvA geaccrediteerd voor AS3000 geaccrediteerde analyses) te Hoogvliet.

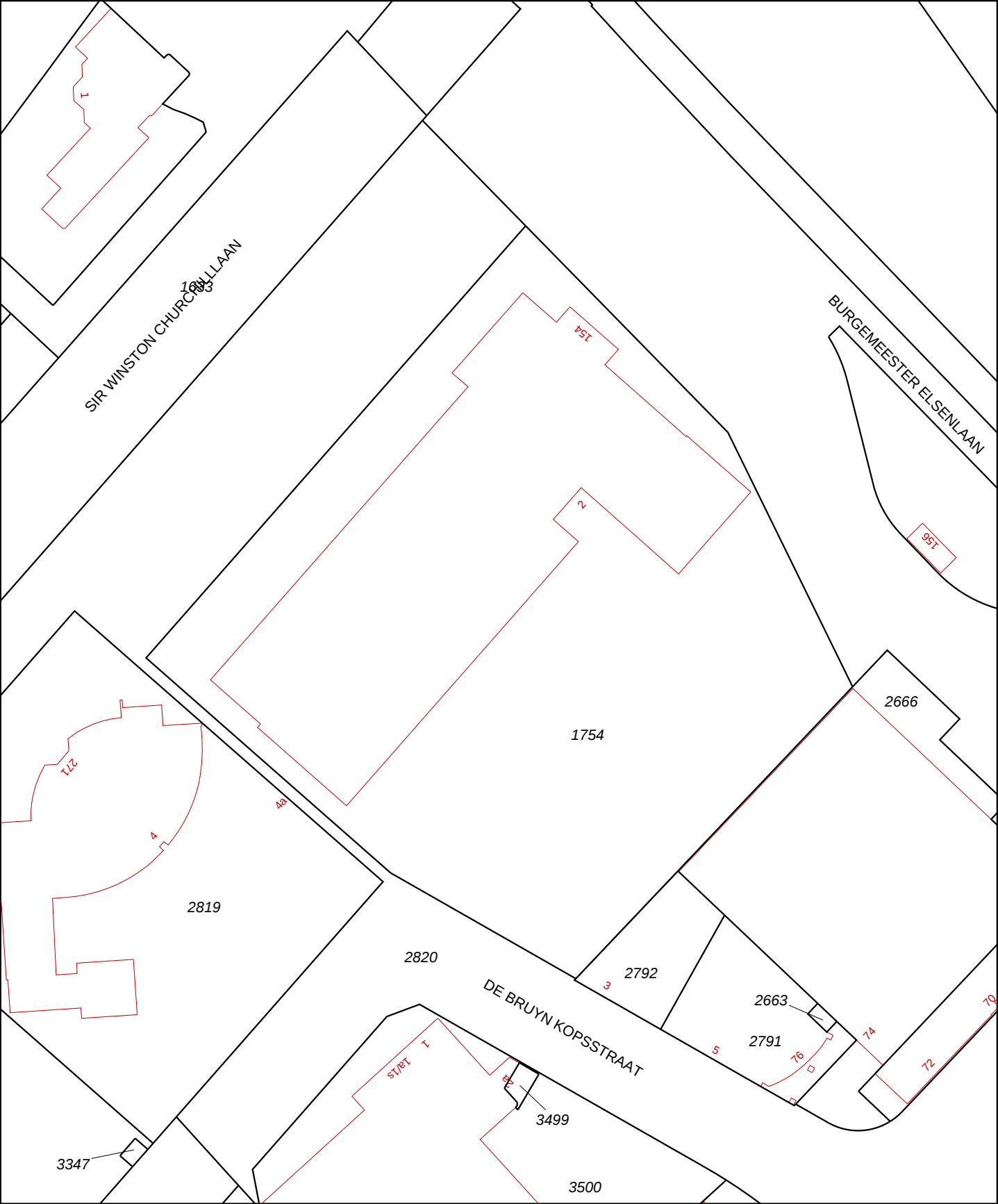
ATKB is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2008 en een veiligheidsmanagementsysteem conform VCA**. Tevens is ATKB lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB).

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

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

BIJLAGE 1





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

RIJSWIJK

G

1754

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 13 juli 2015

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

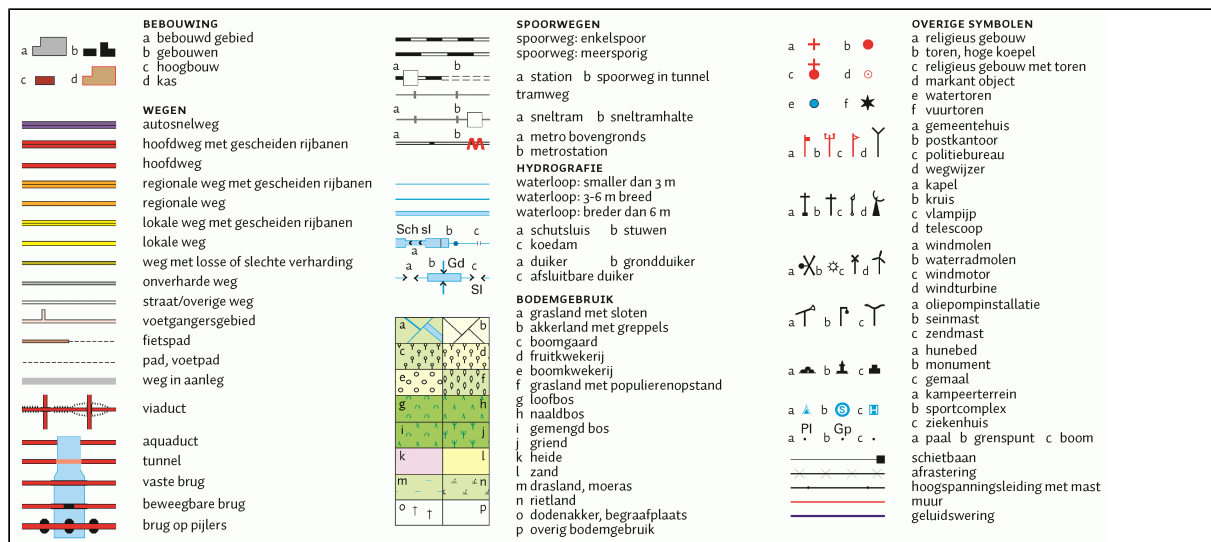
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object RIJSWIJK G 1754
Burgemeester Elsenlaan 154, 2283 AE RIJSWIJK ZH
CC-BY Kadaster.



Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft:	RIJSWIJK G 1754	13-7-2015
	Burgemeester Elsenlaan 154 2283 AE RIJSWIJK ZH	12:58:32
Uw referentie:	20150787	
Toestandsdatum:	10-7-2015	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	RIJSWIJK G 1754
Grootte:	1 ha 3 a 31 ca
Coördinaten:	82752-451220
Omschrijving kadastraal object:	ONDERWIJS
Locatie:	Burgemeester Elsenlaan 154 2283 AE RIJSWIJK ZH Treubstraat 2 2288 EJ RIJSWIJK ZH
Ontstaan op:	30-5-1988

Jaar: 2000

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75278 d.d. 6-9-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**EIGENDOM**

Stichting Confessioneel Onderwijs Lucas

Ridder Snouckaertlaan 7

2273 HZ VOORBURG

Postadres:

Postbus: 702
2270 AS VOORBURG

Zetel:

'S-GRAVENHAGE

KvK-nummer:

41158916 (Bron: NHR)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan:

HYP4 16259/5 reeks ZOETERMEER
d.d. 4-1-2000

Eerst genoemde object in
brondocument:

RIJSWIJK G 1754

Brondocumenten mogelijk van
belang:

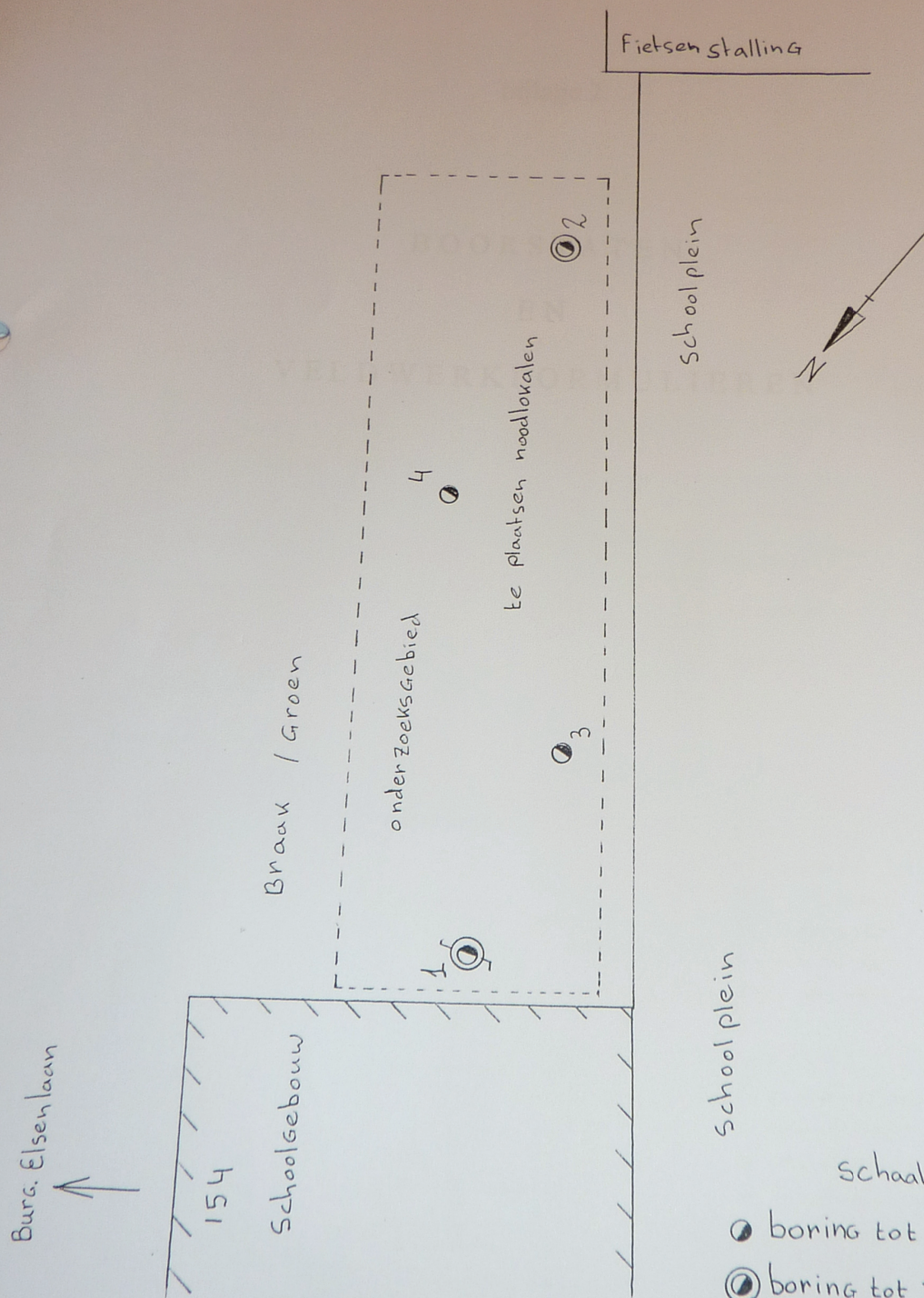
HYP4 40436/194 reeks ZOETERMEER
d.d. 12-10-2004

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

BIJLAGE 2



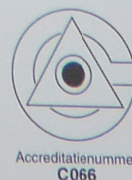


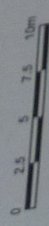
Schaal $\approx 1:150$

- boring tot 0,5 m. ÷ m.v.
- boring tot 2,0 m. ÷ m.v.
- boring met peilbuis

Ingeschreven bij de Kamer van Koophandel onder nr. 27125002.

Op alle opdrachten aan ons, op al onze offertes en op alle met ons gesloten overeenkomsten zijn - voorzover schriftelijk niet anders wordt overeengekomen - toepasselijk de Algemene Leverings- en Betalingsvoorwaarden, door Partners in Milieutechniek B.V. gedeponeerd ter Griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage, zoals deze luiden volgens de laatste aldair neergelegde tekst.

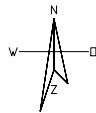
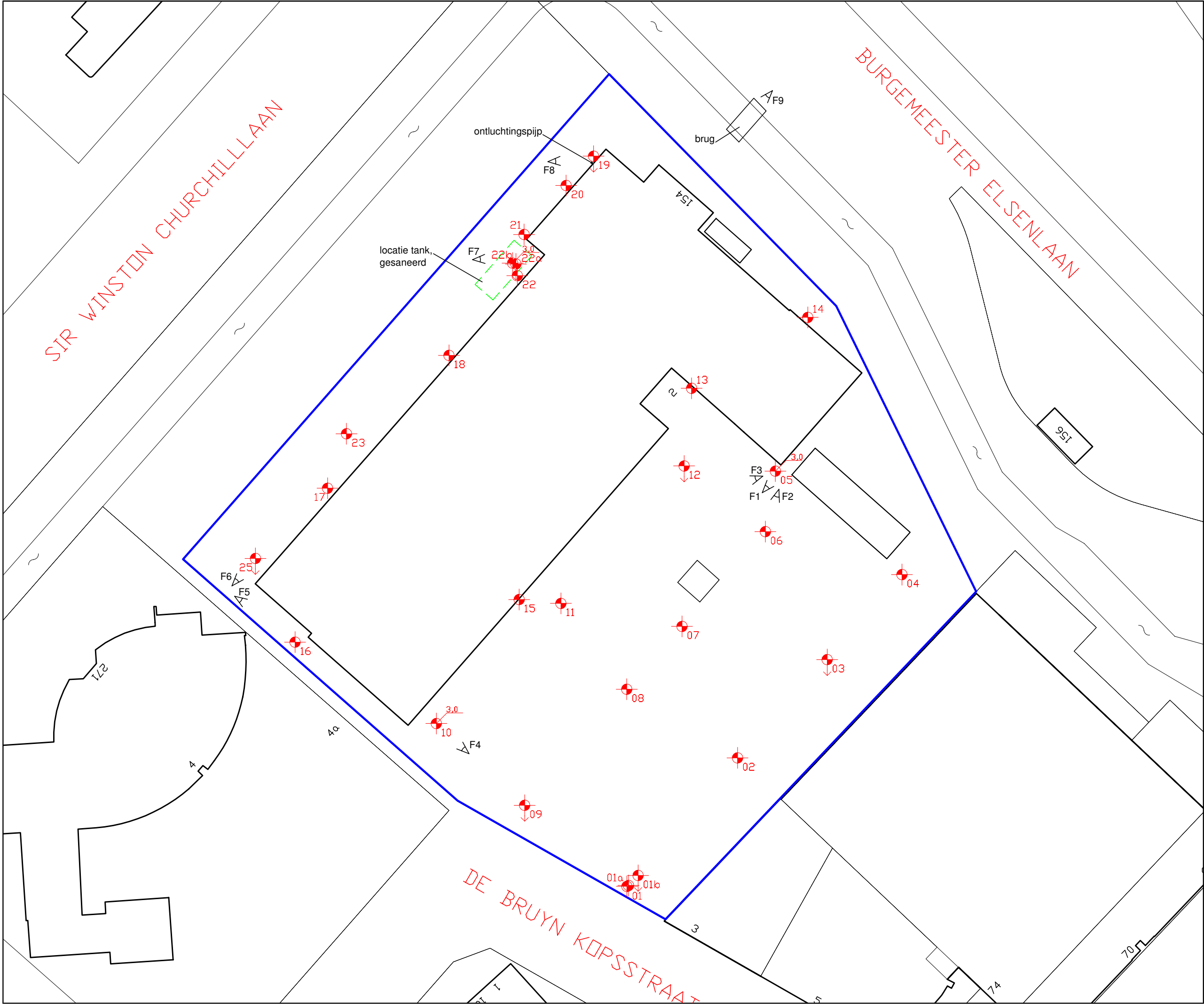




ONDERGROND GEDIGTALISEERD
VAN SCHETS

BIJLAGE 3





Legenda

- boring tot 1,0 m-mv
- boring tot 2,0 m-mv
- peilbuis (NEN)
- locatiegrens
- fotostandpunt
- water

Datum: 17-07-2015
Projectnummer: 20150787
Opdrachtgever: Gemeente Rijswijk
Tekeningnummer: TEK.01
Schaal: 1: 600
Papierformaat: A3
Tekenaar: D. Boshoven

Telefoon: 088-1153200
Email: info@at-kb.nl
www.at-kb.nl



LOCATIEFOTO'S

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9

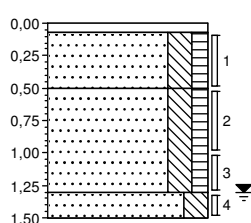


BIJLAGE 4



Boring: 01

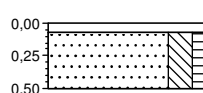
Datum: 15-07-2015



0.00	teg
-0.07	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-0.50	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-1.30	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig puinhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor, gestaakt op puin
-1.50	

Boring: 01A

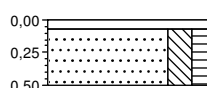
Datum: 15-07-2015



0.00	teg
-0.07	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, gestaakt op puin
-0.50	

Boring: 01B

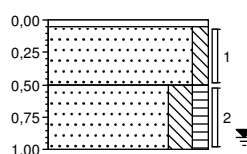
Datum: 15-07-2015



0.00	teg
-0.07	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, gestaakt op puin
-0.50	

Boring: 02

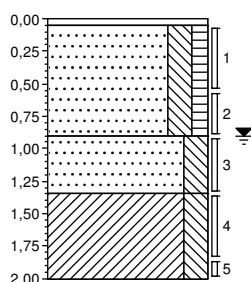
Datum: 15-07-2015



0.00	teg
-0.05	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalbruin, Edelmanboor
-0.50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-1.00	

Boring: 03

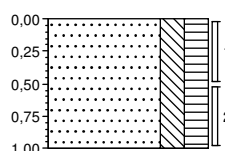
Datum: 15-07-2015



0.00	teg
-0.05	
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor
-0.90	
	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
-1.35	
	Klei, matig siltig, groengrijs, Edelmanboor
-2.00	

Boring: 04

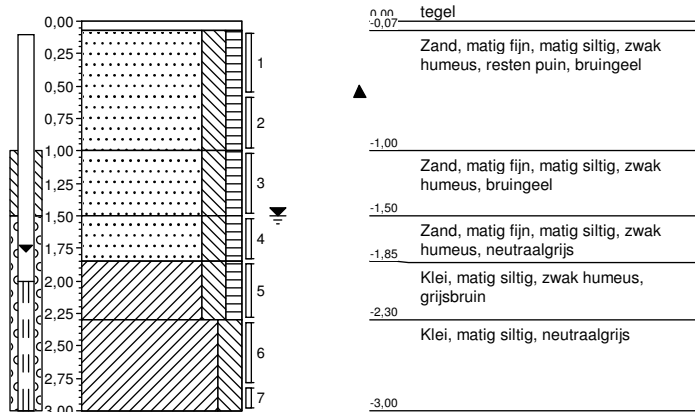
Datum: 15-07-2015



0.00	braak
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
-1.00	

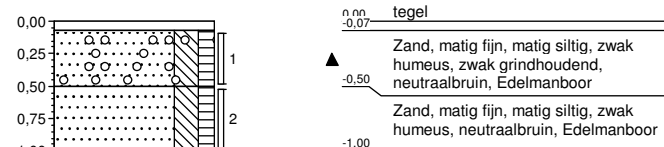
Boring: 05

Datum: 15-07-2015



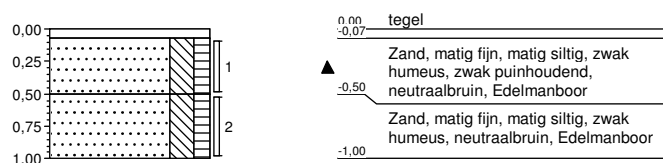
Boring: 06

Datum: 15-07-2015



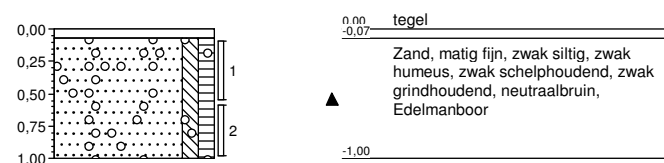
Boring: 07

Datum: 15-07-2015



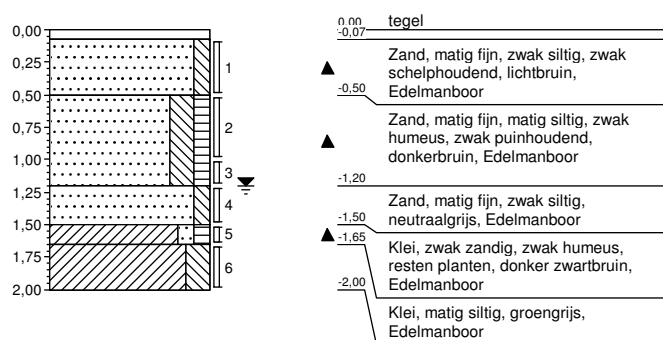
Boring: 08

Datum: 15-07-2015



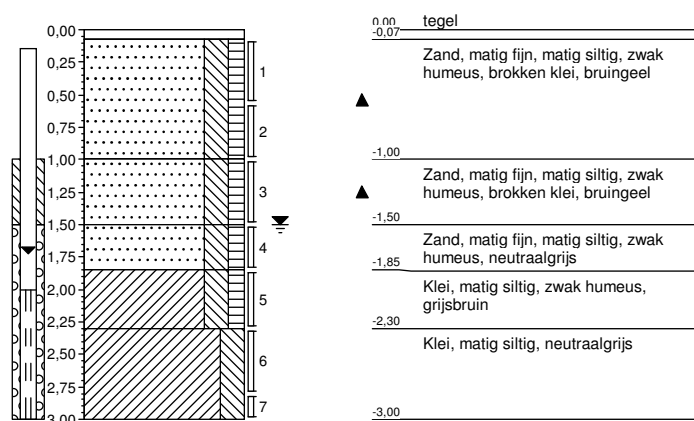
Boring: 09

Datum: 15-07-2015



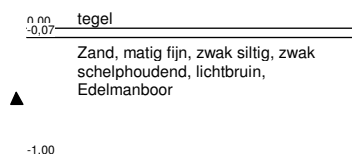
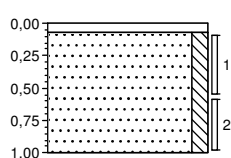
Boring: 10

Datum: 15-07-2015



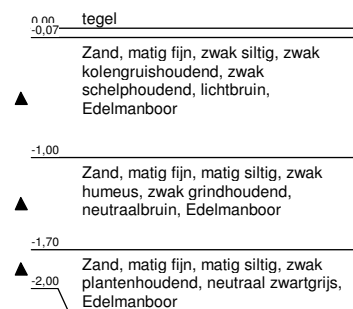
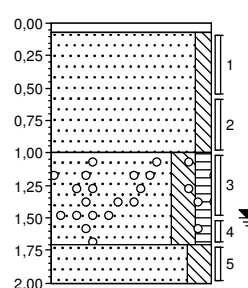
Boring: 11

Datum: 15-07-2015



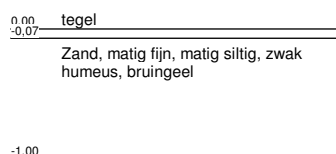
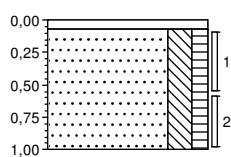
Boring: 12

Datum: 15-07-2015



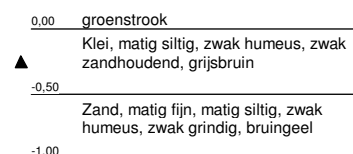
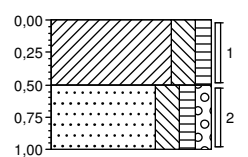
Boring: 13

Datum: 15-07-2015



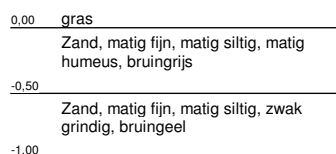
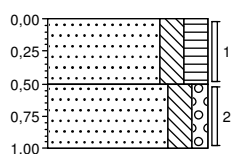
Boring: 14

Datum: 15-07-2015



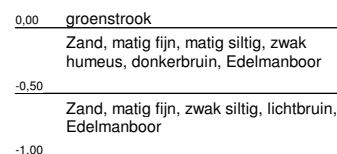
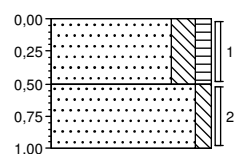
Boring: 15

Datum: 15-07-2015



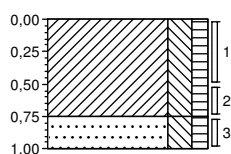
Boring: 16

Datum: 15-07-2015



Boring: 17

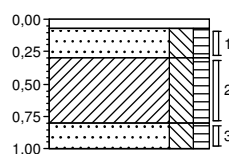
Datum: 15-07-2015



0,00	groenstrook
▲	Klei, matig siltig, zwak humeus, zwak zandhoudend, bruینگریjs
-0,75	
-1,00	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruینگeel

Boring: 18

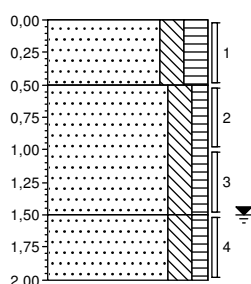
Datum: 15-07-2015



0,00	tegels
-0,07	
-0,30	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruینگeel
▲	Klei, matig siltig, zwak humeus, resten puin, zwak schelphoudend, bruینگریjs
-0,80	
-1,00	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruینگeel

Boring: 19

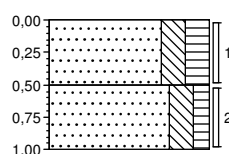
Datum: 15-07-2015



0,00	groenstrook
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruینگریjs
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruینگeel
-1,50	
-2,00	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalgrijs

Boring: 20

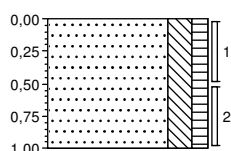
Datum: 15-07-2015



0,00	groenstrook
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruینگریjs
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruینگeel
-1,00	

Boring: 21

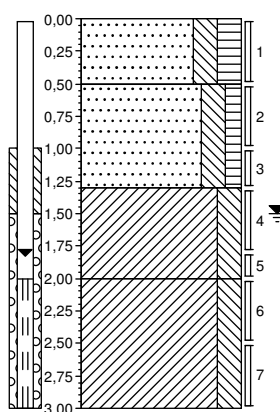
Datum: 15-07-2015



0,00	groenstrook
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten puin, bruینگeel
-1,00	

Boring: 22

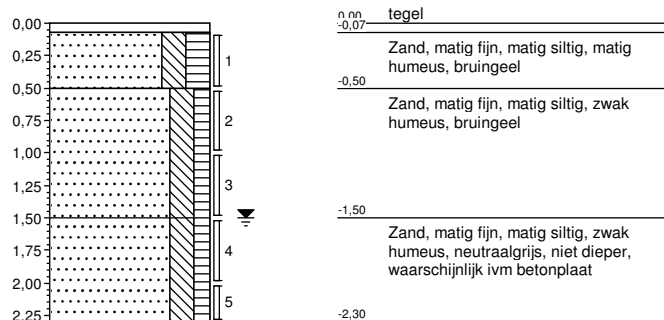
Datum: 15-07-2015



0,00	groenstrook
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, bruینگریjs
-0,50	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, bruینگeel
-1,30	
	Klei, matig siltig, neutraalgrijs
-2,00	
	Klei, matig siltig, grijsbruin
-3,00	

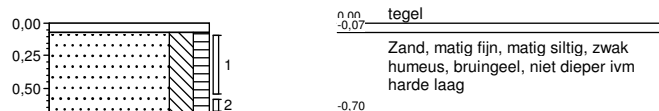
Boring: 22a

Datum: 15-07-2015



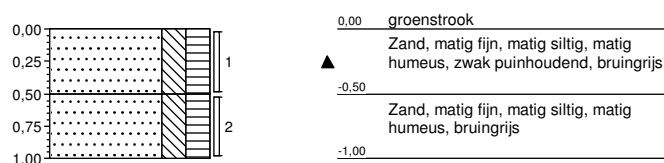
Boring: 22b

Datum: 15-07-2015



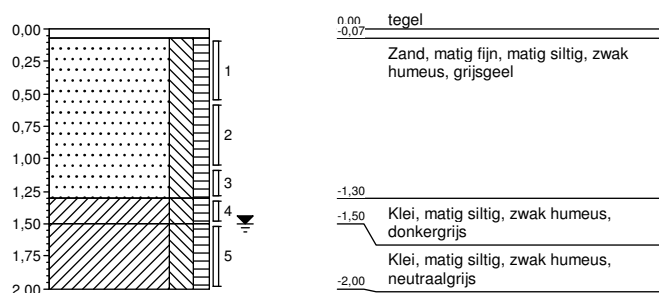
Boring: 23

Datum: 15-07-2015



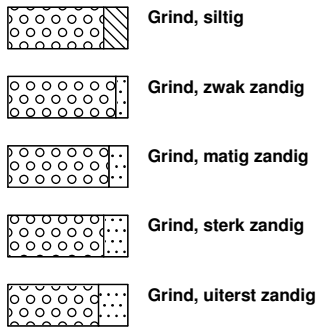
Boring: 24

Datum: 15-07-2015

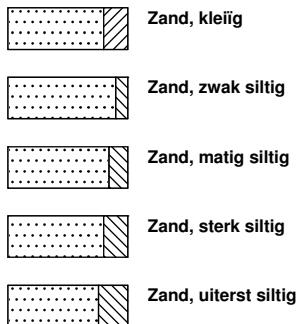


Legenda (conform NEN 5104)

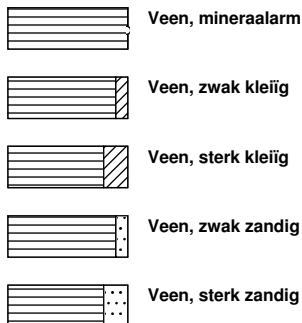
grind



zand



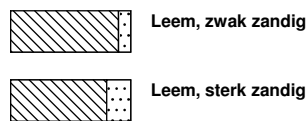
veen



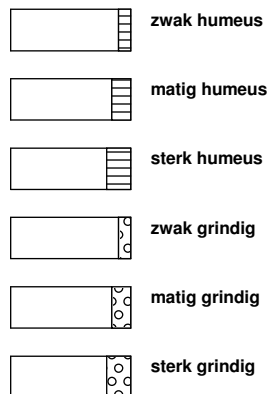
klei



leem



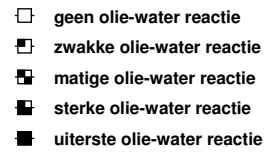
overige toevoegingen



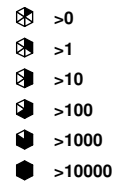
geur



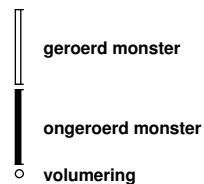
olie



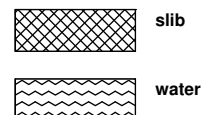
p.i.d.-waarde



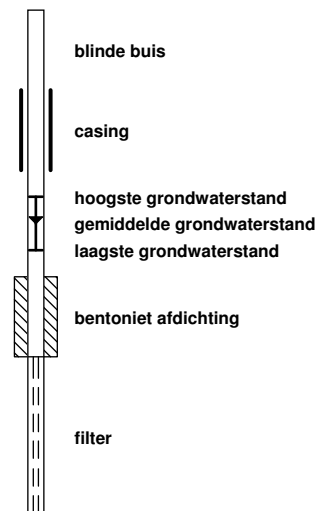
monsters



overig



peilbuis



BIJLAGE 5





Analysrapport

ATKB

R.P. Vink

Nijverheidsweg 22

3251 LP STELLENDAM

Blad 1 van 14

Uw projectnaam : VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Uw projectnummer : 20150787
ALcontrol rapportnummer : 12166860, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : BD2EKWHU

Rotterdam, 23-07-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20150787. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

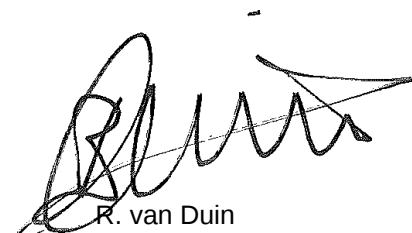
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 14 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



ATKB
R.P. Vink

Analyserapport

Blad 2 van 14

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectnummer 20150787
Rapportnummer 12166860 - 1

Orderdatum 16-07-2015
Startdatum 16-07-2015
Rapportagedatum 23-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M01 01 (7-50)					
002	Grond (AS3000)	M02 12 (7-57)					
003	Grond (AS3000)	MM03 03 (5-55) 04 (0-50) 05 (7-57) 07 (7-50)					
004	Grond (AS3000)	MM04 21 (0-50) 23 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM05 01 (100-130) 04 (50-100) 09 (50-100) 21 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	89.9	94.0	92.0	88.5	88.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	0.8	1.4	2.4	1.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	1.4	2.2	6.5	2.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	57	23	32	36	54
cadmium	mg/kgds	S	0.42	<0.2	0.31	0.22	0.39
kobalt	mg/kgds	S	2.7	1.9	2.6	2.9	2.6
koper	mg/kgds	S	20	5.4	13	22	16
kwik	mg/kgds	S	0.13	<0.05	0.13	0.13	0.24
lood	mg/kgds	S	170	47	45	47	190
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.7	4.4	5.9	7.3	6.3
zink	mg/kgds	S	270	49	120	90	200
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	0.17	0.01	0.18	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.47	4.0	0.05 ²⁾	5.2	0.82
antraceen	mg/kgds	S	0.13	1.1	0.02	1.1	0.23
fluoranteen	mg/kgds	S	1.0	6.5	0.19	7.8	1.5
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.59	3.2	0.11	3.2	0.74
chryseen	mg/kgds	S	0.50	2.6	0.10	2.3	0.64
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.35	1.4	0.08	1.4	0.36
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.63	2.4	0.15	2.3	0.71
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.38	1.4	0.10	1.3	0.40
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.35	1.3	0.09	1.3	0.35
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.41 ¹⁾	24.07 ¹⁾	0.9 ¹⁾	26.08 ¹⁾	5.77 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.8 ³⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<2.1 ³⁾	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.6	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<2.0 ³⁾	<1
PCB 138	µg/kgds	S	2.0	<1	2.5	11	<1
PCB 153	µg/kgds	S	2.0	<1	1.2	10	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.8	<1	<1	4.0	<1

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

Paraaf :



ATKB
R.P. Vink

Analysrapport

Blad 3 van 14

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectnummer 20150787
Rapportnummer 12166860 - 1

Orderdatum 16-07-2015
Startdatum 16-07-2015
Rapportagedatum 23-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M01 01 (7-50)					
002	Grond (AS3000)	M02 12 (7-57)					
003	Grond (AS3000)	MM03 03 (5-55) 04 (0-50) 05 (7-57) 07 (7-50)					
004	Grond (AS3000)	MM04 21 (0-50) 23 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM05 01 (100-130) 04 (50-100) 09 (50-100) 21 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾	7.2 ¹⁾	31.73 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	7	<5	12	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		9	<5	<5	17	6
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5	22	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	50	<20

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

Paraaf :



ATKB
R.P. Vink

Analysrapport

Blad 4 van 14

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectnummer 20150787
Rapportnummer 12166860 - 1

Orderdatum 16-07-2015
Startdatum 16-07-2015
Rapportagedatum 23-07-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 3 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |

Paraaf :



ATKB
R.P. Vink

Analyserapport

Blad 5 van 14

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectnummer 20150787
Rapportnummer 12166860 - 1

Orderdatum 16-07-2015
Startdatum 16-07-2015
Rapportagedatum 23-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	MM06 02 (50-100) 14 (50-100) 15 (50-100) 24 (57-107)		
007	Grond (AS3000)	M07 18 (30-80)		
Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	84.9	81.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.2	8.4
METALEN				
barium	mg/kgds	S	49	81
cadmium	mg/kgds	S	0.59	0.31
kobalt	mg/kgds	S	3.9	9.1
koper	mg/kgds	S	10	14
kwik	mg/kgds	S	0.15	0.08
lood	mg/kgds	S	120	38
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	1.1
nikkel	mg/kgds	S	8.4	24
zink	mg/kgds	S	170	95
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	3.4	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	44	0.10
antraceen	mg/kgds	S	11	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	60	0.22
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	26	0.12
chryseen	mg/kgds	S	20	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	10.0	0.06
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	18	0.12
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	8.6	0.08
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	9.6	0.09
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	210.6 ¹⁾	0.917 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<3.6 ³⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<4.2 ³⁾	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<3.4 ³⁾	2.2
PCB 118	µg/kgds	S	<3.9 ³⁾	1.7
PCB 138	µg/kgds	S	<3.6 ³⁾	17
PCB 153	µg/kgds	S	<2.6 ³⁾	16
PCB 180	µg/kgds	S	<3.6 ³⁾	12
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	17.43 ¹⁾	50.3 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



ATKB
R.P. Vink

Analysrapport

Blad 6 van 14

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectnummer 20150787
Rapportnummer 12166860 - 1

Orderdatum 16-07-2015
Startdatum 16-07-2015
Rapportagedatum 23-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM06 02 (50-100) 14 (50-100) 15 (50-100) 24 (57-107)
007	Grond (AS3000)	M07 18 (30-80)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		130 ⁴⁾	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		48 ⁴⁾	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		8	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	190	<20

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

Paraaf :



ATKB
R.P. Vink

Analyserapport

Blad 7 van 14

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectnummer 20150787
Rapportnummer 12166860 - 1

Orderdatum 16-07-2015
Startdatum 16-07-2015
Rapportagedatum 23-07-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 4 | Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie, wordt naar onze mening veroorzaakt door, de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humusachtige verbindingen. |

Paraaf :



ATKB
R.P. Vink

Analyserapport

Blad 8 van 14

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectnummer 20150787
Rapportnummer 12166860 - 1

Orderdatum 16-07-2015
Startdatum 16-07-2015
Rapportagedatum 23-07-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram	Grond (AS3000)	DIN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9393121	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
002	A9393130	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
003	A9393189	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
003	A9393250	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
003	A9393157	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
003	Y5439379	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
004	A9389111	15-07-2015	15-07-2015	ALC201

Paraaf :



ATKB
R.P. Vink

Analysrapport

Blad 9 van 14

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectnummer 20150787
Rapportnummer 12166860 - 1

Orderdatum 16-07-2015
Startdatum 16-07-2015
Rapportagedatum 23-07-2015

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y5338201	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
005	A9393126	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
005	A9393096	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
005	A9393132	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
006	A9388302	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
006	A9388193	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
006	A9388499	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
006	A9392392	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
007	Y5338174	15-07-2015	15-07-2015	ALC201

Paraaf :



ATKB
R.P. Vink

Analysrapport

Blad 10 van 14

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectnummer 20150787
Rapportnummer 12166860 - 1

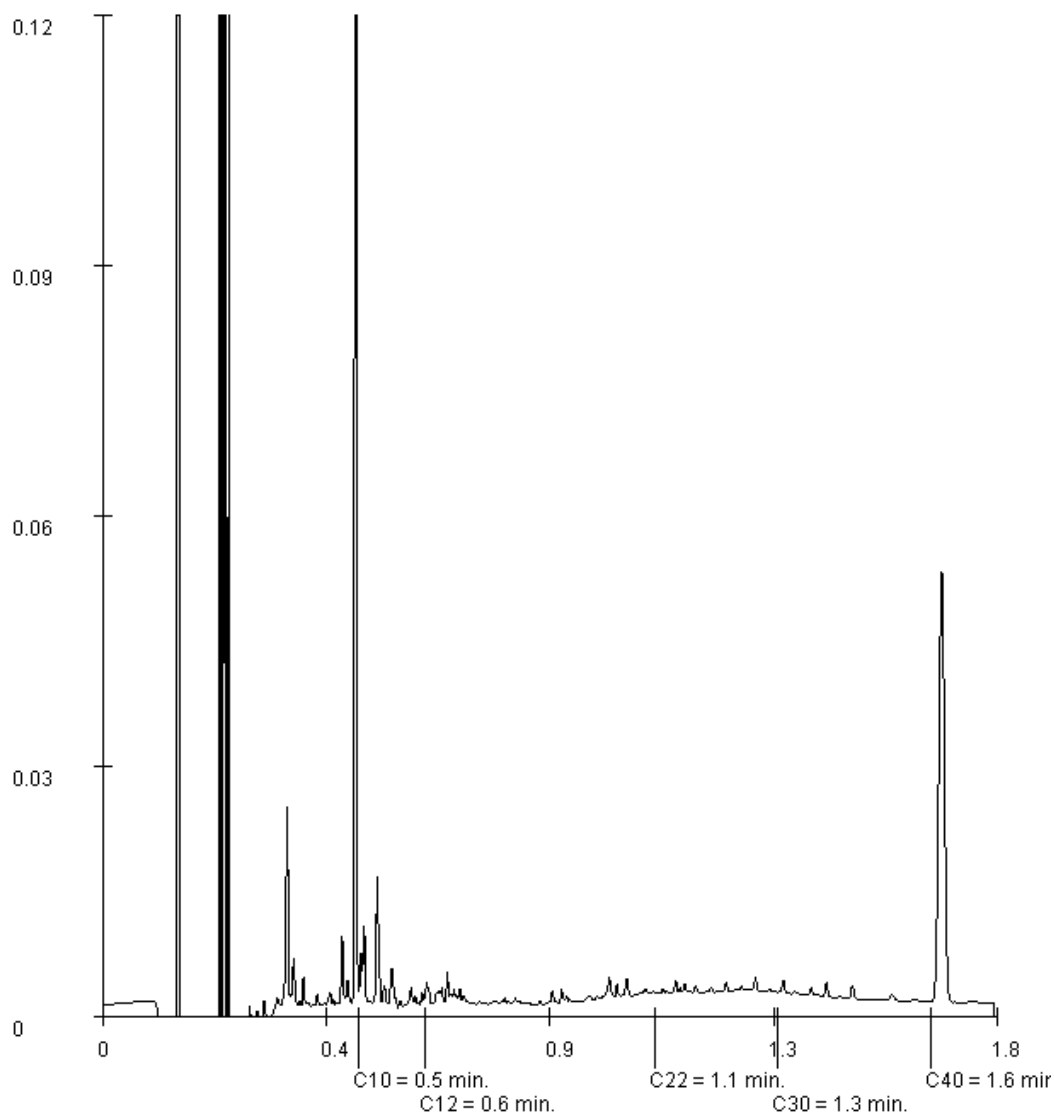
Orderdatum 16-07-2015
Startdatum 16-07-2015
Rapportagedatum 23-07-2015

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M0101 (7-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



ATKB
R.P. Vink

Analysrapport

Blad 11 van 14

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectnummer 20150787
Rapportnummer 12166860 - 1

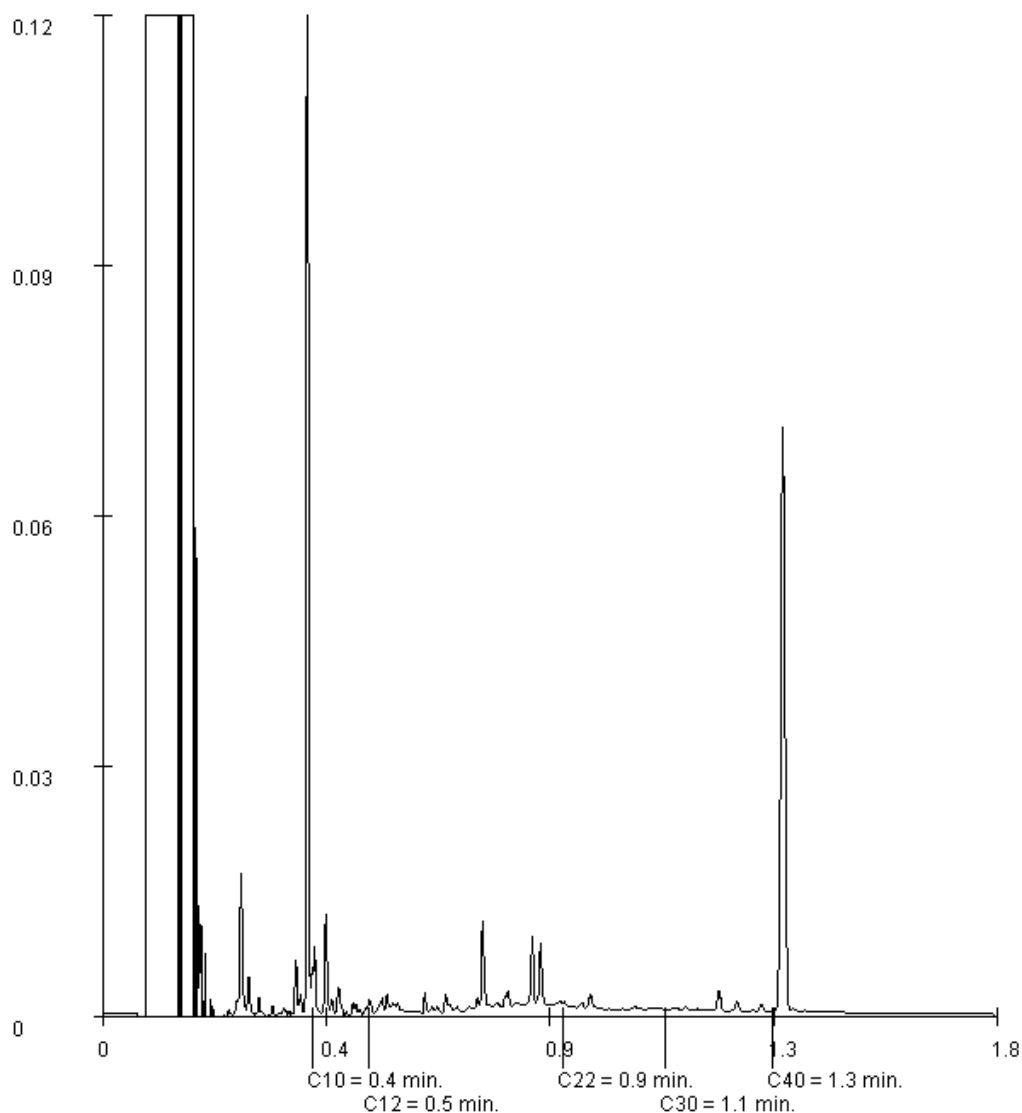
Orderdatum 16-07-2015
Startdatum 16-07-2015
Rapportagedatum 23-07-2015

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen M0212 (7-57)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



ATKB
R.P. Vink

Analysrapport

Blad 12 van 14

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectnummer 20150787
Rapportnummer 12166860 - 1

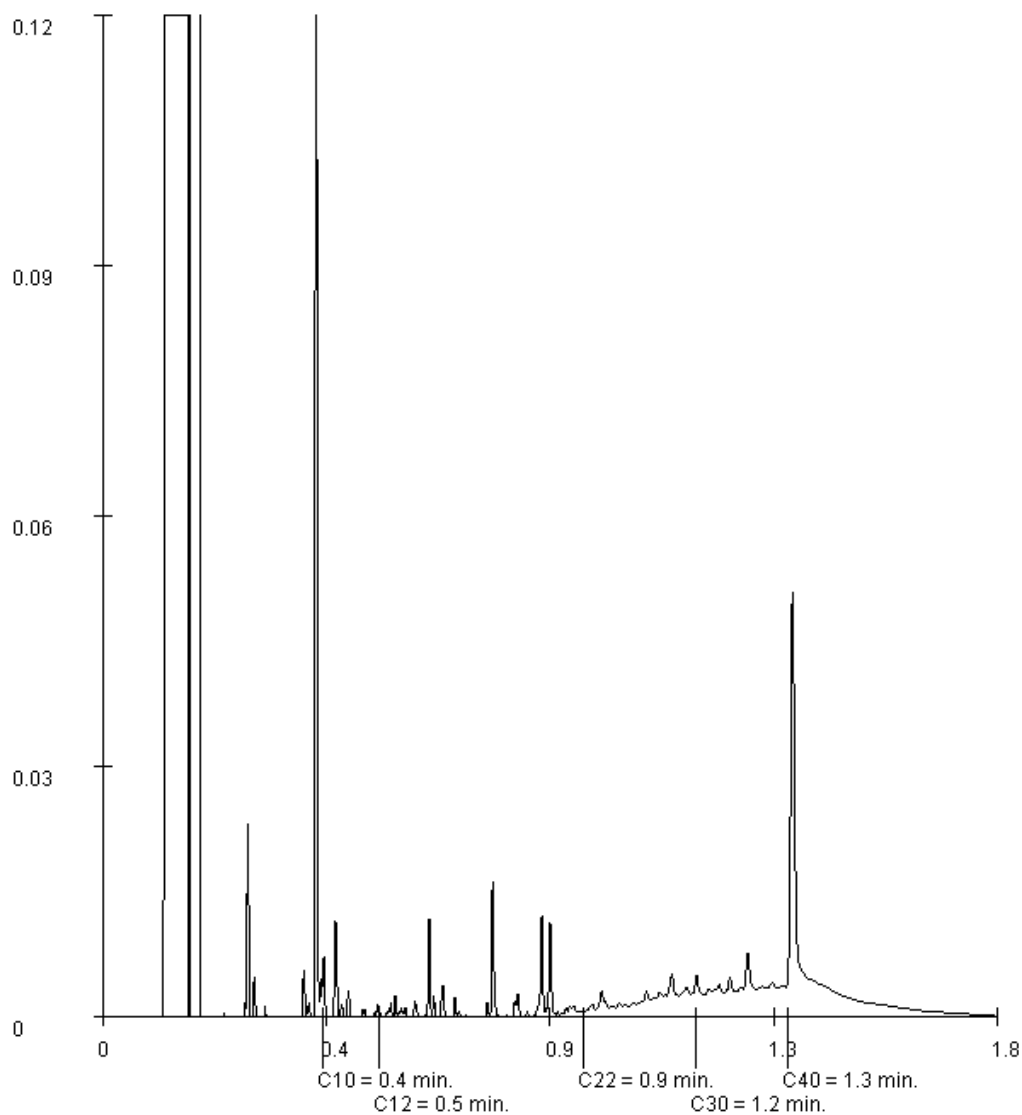
Orderdatum 16-07-2015
Startdatum 16-07-2015
Rapportagedatum 23-07-2015

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM0421 (0-50) 23 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



ATKB
R.P. Vink

Analyserapport

Blad 13 van 14

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectnummer 20150787
Rapportnummer 12166860 - 1

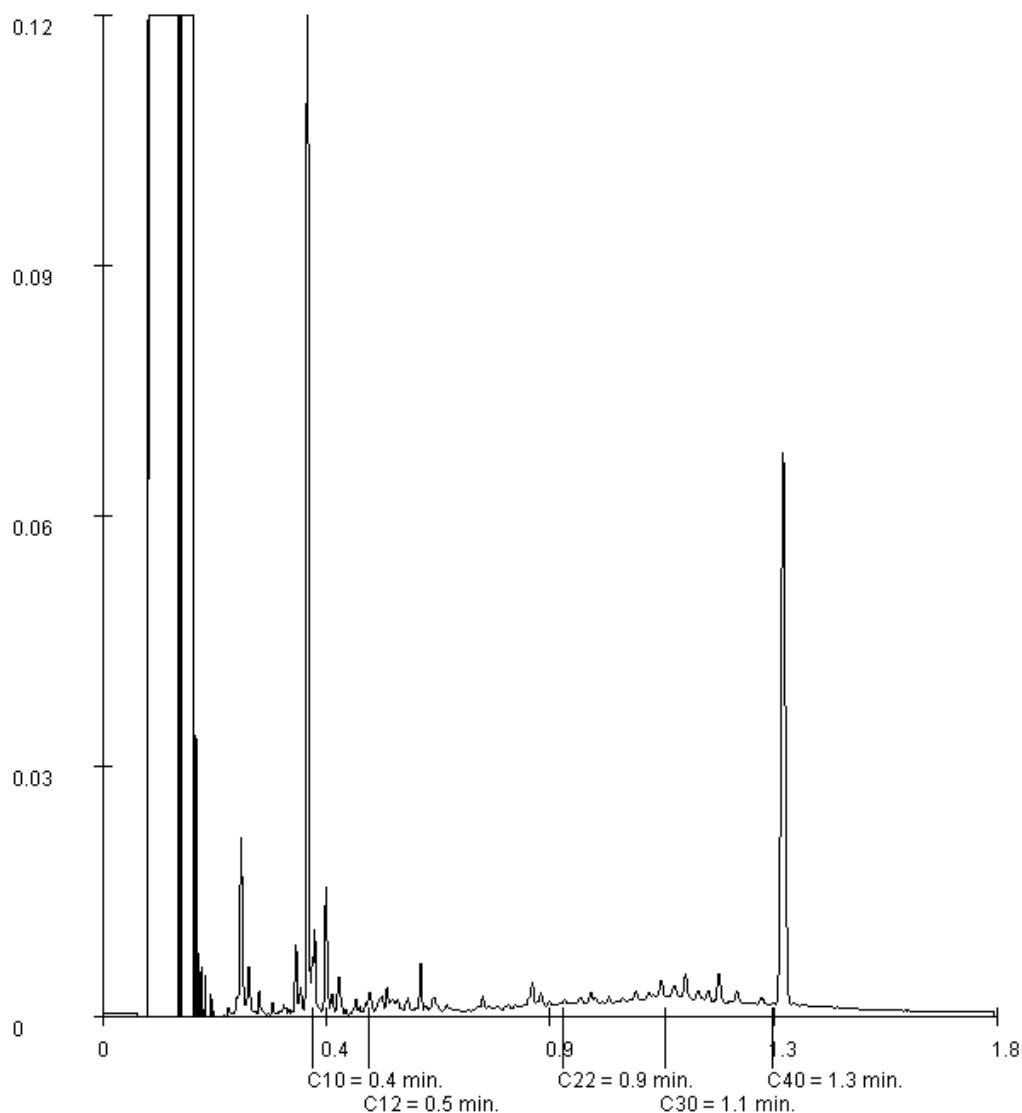
Orderdatum 16-07-2015
Startdatum 16-07-2015
Rapportagedatum 23-07-2015

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM0501 (100-130) 04 (50-100) 09 (50-100) 21 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



ATKB
R.P. Vink

Analysrapport

Blad 14 van 14

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectnummer 20150787
Rapportnummer 12166860 - 1

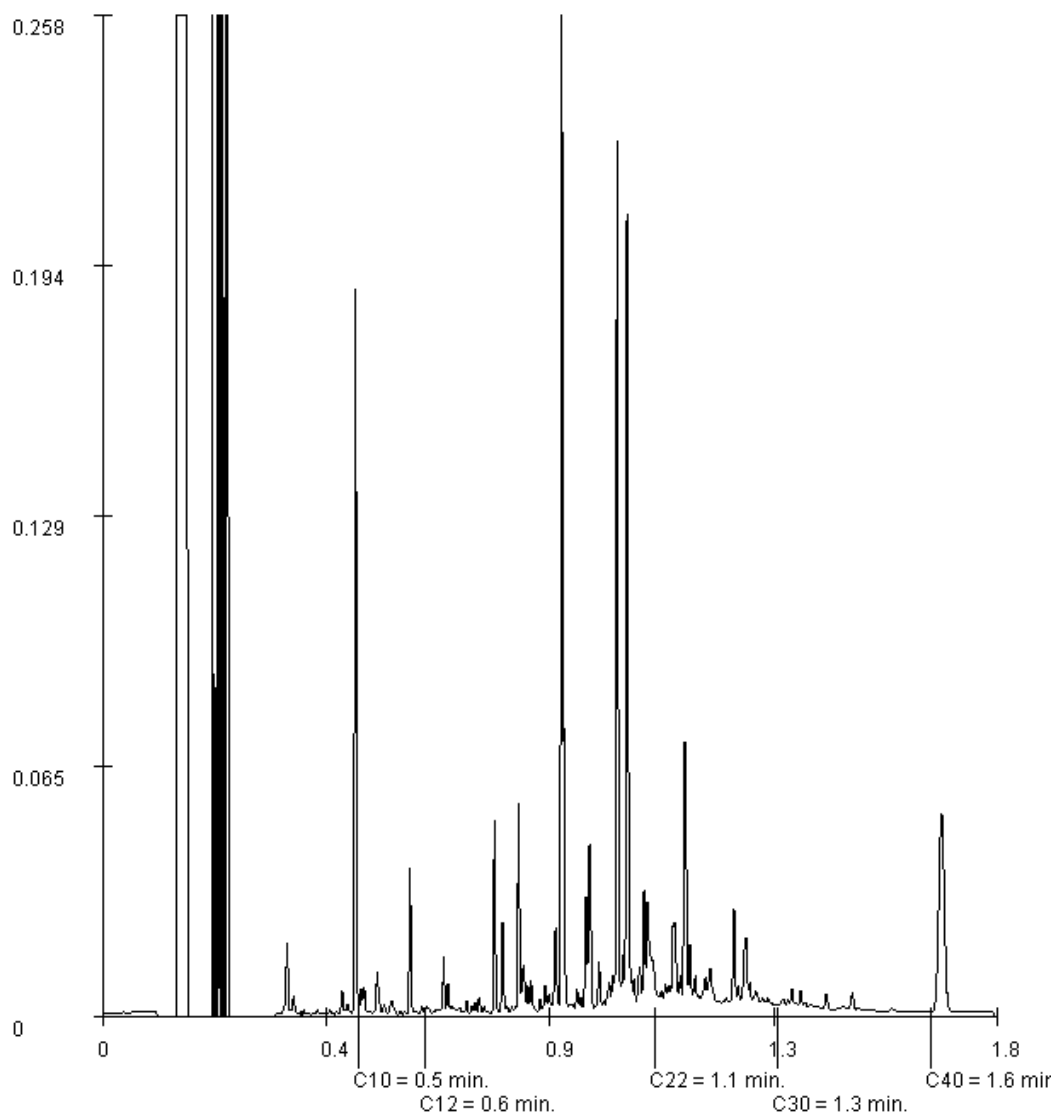
Orderdatum 16-07-2015
Startdatum 16-07-2015
Rapportagedatum 23-07-2015

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen MM0602 (50-100) 14 (50-100) 15 (50-100) 24 (57-107)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

ATKB

B. van den Heuvel

Nijverheidsweg 22

3251 LP STELLENDAM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk

Uw projectnummer : 20150787

ALcontrol rapportnummer : 12167255, versienummer: 1

Rapport-verificatienummer : 6Z6XCGH1

Rotterdam, 23-07-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20150787. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

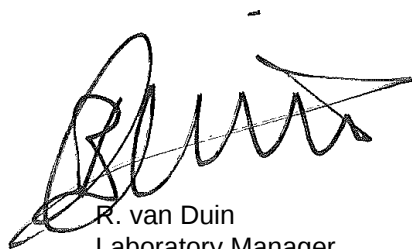
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



ATKB

B. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
 Projectnummer 20150787
 Rapportnummer 12167255 - 1

Orderdatum 17-07-2015
 Startdatum 17-07-2015
 Rapportagedatum 23-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MM08 MM08 03 (135-185) 05 (185-230) 10 (185-230) 22 (130-180)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	71.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	20
METALEN			
barium	mg/kgds	S	51
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	6.7
koper	mg/kgds	S	16
kwik	mg/kgds	S	0.12
lood	mg/kgds	S	46
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	20
zink	mg/kgds	S	230
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.17
antraceen	mg/kgds	S	0.06
fluoranteen	mg/kgds	S	0.38
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.18
chryseen	mg/kgds	S	0.16
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.467 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :



ATKB

B. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectnummer 20150787
Rapportnummer 12167255 - 1

Orderdatum 17-07-2015
Startdatum 17-07-2015
Rapportagedatum 23-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MM08 MM08 03 (135-185) 05 (185-230) 10 (185-230) 22 (130-180)	
Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



ATKB

B. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectnummer 20150787
Rapportnummer 12167255 - 1

Orderdatum 17-07-2015
Startdatum 17-07-2015
Rapportagedatum 23-07-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



ATKB

B. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
 Projectnummer 20150787
 Rapportnummer 12167255 - 1

Orderdatum 17-07-2015
 Startdatum 17-07-2015
 Rapportagedatum 23-07-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad 3010-7 Gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5439045	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
001	Y5439362	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
001	A9393064	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
001	A9388309	15-07-2015	15-07-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

ATKB

B. van den Heuvel

Nijverheidsweg 22

3251 LP STELLENDAM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk

Uw projectnummer : 20150787

ALcontrol rapportnummer : 12169210, versienummer: 1

Rapport-verificatienummer : ICS1QDPA

Rotterdam, 30-07-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20150787. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

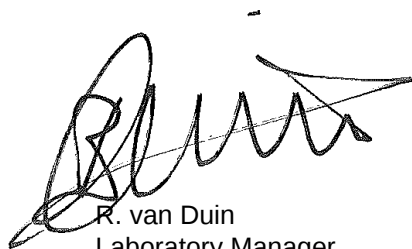
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



ATKB

B. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
 Projectnummer 20150787
 Rapportnummer 12169210 - 1

Orderdatum 23-07-2015
 Startdatum 23-07-2015
 Rapportagedatum 30-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M09 M09 21 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	M10 M10 23 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	M11 M11 01 (100-130)					
004	Grond (AS3000)	M12 M12 04 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	M13 M13 09 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	84.9	92.2	87.5	89.8	89.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	2.6			
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			1.1	4.6	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S			2.2	1.2	2.9
METALEN							
lood	mg/kgds	S			120	240	23
zink	mg/kgds	S			110	230	110
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.10			
fenantreen	mg/kgds	S	0.14	5.7			
antraceen	mg/kgds	S	0.06	1.8			
fluoranteen	mg/kgds	S	0.49	6.7			
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.27	3.0			
chryseen	mg/kgds	S	0.24	2.5			
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.15	1.3			
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.28	2.6			
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.17	1.4			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.21	1.5			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.017 ¹⁾	26.6 ¹⁾			

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

Paraaf :



ATKB
B. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectnummer 20150787
Rapportnummer 12169210 - 1

Orderdatum 23-07-2015
Startdatum 23-07-2015
Rapportagedatum 30-07-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



ATKB

B. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
 Projectnummer 20150787
 Rapportnummer 12169210 - 1

Orderdatum 23-07-2015
 Startdatum 23-07-2015
 Rapportagedatum 30-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	M14 M14 21 (50-100)					
007	Grond (AS3000)	M15 M15 02 (50-100)					
008	Grond (AS3000)	M16 M16 14 (50-100)					
009	Grond (AS3000)	M17 M17 15 (50-100)					
010	Grond (AS3000)	M18 M18 24 (57-107)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	87.2	77.4	93.6	88.4	84.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		0.6	0.7	1.3	1.7
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.6				
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.9				
METALEN							
lood	mg/kgds	S	38				
zink	mg/kgds	S	120				
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S		0.03	0.01	0.30	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S		0.07	0.14	6.4	0.04
antraceen	mg/kgds	S		0.04	0.04	1.6	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		0.34	0.34	11	0.13
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.22	0.20	4.9	0.08
chryseen	mg/kgds	S		0.18	0.15	3.6	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.11	0.09	2.1	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.22	0.15	3.6	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.12	0.08	2.0	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.14	0.10	2.3	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		1.47 ¹⁾	1.3 ¹⁾	37.8 ¹⁾	0.507 ¹⁾

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

Paraaf :



ATKB
B. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectnummer 20150787
Rapportnummer 12169210 - 1

Orderdatum 23-07-2015
Startdatum 23-07-2015
Rapportagedatum 30-07-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



ATKB

B. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
 Projectnummer 20150787
 Rapportnummer 12169210 - 1

Orderdatum 23-07-2015
 Startdatum 23-07-2015
 Rapportagedatum 30-07-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y5338201	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
002	A9389111	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
003	A9393096	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
004	A9393126	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
005	A9393132	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
006	A9389708	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
007	A9392392	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
008	A9388499	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
009	A9388302	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
010	A9388193	15-07-2015	15-07-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

ATKB

B. van den Heuvel

Nijverheidsweg 22

3251 LP STELLENDAM

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk

Uw projectnummer : 20150787

ALcontrol rapportnummer : 12172468, versienummer: 1

Rapport-verificatienummer : G3JA7CJL

Rotterdam, 07-08-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20150787. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

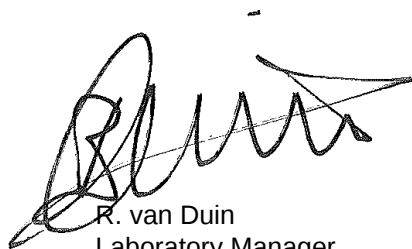
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



ATKB

B. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
 Projectnummer 20150787
 Rapportnummer 12172468 - 1

Orderdatum 03-08-2015
 Startdatum 03-08-2015
 Rapportagedatum 07-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M19 M19 06 (7-50)					
002	Grond (AS3000)	M20 M20 06 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	M21 M21 10 (57-100)					
004	Grond (AS3000)	M22 M22 11 (57-100)					
005	Grond (AS3000)	M23 M23 12 (100-150)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	94.7	93.7	92.3	96.2	94.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	0.8	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	1.6	2.8	<1	<1
METALEN							
lood	mg/kgds	S	23	22	<10	15	18
zink	mg/kgds	S	38	82	39	26	35
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.02 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.19 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.01 ¹⁾	0.08 ¹⁾	0.04 ¹⁾	0.04 ¹⁾	2.8 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.04 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.02 ¹⁾	0.89 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03 ¹⁾	0.39 ¹⁾	0.09 ¹⁾	0.08 ¹⁾	5.9 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	0.31 ¹⁾	0.04 ¹⁾	0.05 ¹⁾	3.7 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	0.29 ¹⁾	0.04 ¹⁾	0.04 ¹⁾	2.8 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01 ¹⁾	0.19 ¹⁾	0.02 ¹⁾	0.03 ¹⁾	1.6 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03 ¹⁾	0.36 ¹⁾	0.04 ¹⁾	0.06 ¹⁾	3.1 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	0.24 ¹⁾	0.03 ¹⁾	0.04 ¹⁾	1.6 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	0.24 ¹⁾	0.03 ¹⁾	0.04 ¹⁾	1.7 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.174 ^{1) 2)}	2.16 ^{1) 2)}	0.344 ^{1) 2)}	0.407 ^{1) 2)}	24.28 ^{1) 2)}

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

Paraaf :



ATKB
B. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectnummer 20150787
Rapportnummer 12172468 - 1

Orderdatum 03-08-2015
Startdatum 03-08-2015
Rapportagedatum 07-08-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



ATKB

B. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
 Projectnummer 20150787
 Rapportnummer 12172468 - 1

Orderdatum 03-08-2015
 Startdatum 03-08-2015
 Rapportagedatum 07-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	M24 M24 13 (57-100)					
007	Grond (AS3000)	M25 M25 15 (0-50)					
008	Grond (AS3000)	M26 M26 17 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	M27 M27 18 (7-30)					
010	Grond (AS3000)	M28 M28 23 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	95.1	96.0	78.5	89.7	92.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	0.9	2.3	<0.5	2.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.4	1.2	9.4	2.3	5.2
METALEN							
lood	mg/kgds	S	<10	<10	26	220	47
zink	mg/kgds	S	<20	22	110	60	90
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.02 ¹⁾	0.01 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.02 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.16 ¹⁾	0.83 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	<0.01 ¹⁾	0.06 ¹⁾	0.05 ¹⁾	0.34 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.04 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.24 ¹⁾	1.4 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.02 ¹⁾	0.19 ¹⁾	0.12 ¹⁾	0.78 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.02 ¹⁾	0.16 ¹⁾	0.11 ¹⁾	0.66 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.01 ¹⁾	0.10 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.39 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.02 ¹⁾	0.17 ¹⁾	0.13 ¹⁾	0.76 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.02 ¹⁾	0.11 ¹⁾	0.10 ¹⁾	0.43 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾	0.02 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.09 ¹⁾	0.42 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ^{1) 2)}	0.184 ^{1) 2)}	1.497 ^{1) 2)}	1.09 ^{1) 2)}	6.02 ^{1) 2)}

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

Paraaf :



ATKB
B. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectnummer 20150787
Rapportnummer 12172468 - 1

Orderdatum 03-08-2015
Startdatum 03-08-2015
Rapportagedatum 07-08-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn volgens SIKB protocol 3001. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



ATKB

B. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
 Projectnummer 20150787
 Rapportnummer 12172468 - 1

Orderdatum 03-08-2015
 Startdatum 03-08-2015
 Rapportagedatum 07-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9393246	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
002	A9393247	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
003	Y5439355	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
004	A9393123	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
005	A9393134	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
006	A9388320	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
007	A9388321	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
008	A9388190	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
009	Y5338179	15-07-2015	15-07-2015	ALC201
010	A9388341	15-07-2015	15-07-2015	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

ATKB

B. van den Heuvel

Nijverheidsweg 22

3251 LP STELLENDAM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk

Uw projectnummer : 20150787

ALcontrol rapportnummer : 12171341, versienummer: 1

Rapport-verificatienummer : FBLDWJ2G

Rotterdam, 06-08-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20150787. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

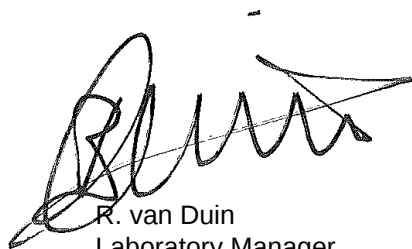
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



ATKB

B. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
 Projectnummer 20150787
 Rapportnummer 12171341 - 1

Orderdatum 30-07-2015
 Startdatum 30-07-2015
 Rapportagedatum 06-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grondwater (AS3000)	05-1-1 05-1-1 05 (200-300)			
002	Grondwater (AS3000)	10-1-1 10-1-1 10 (200-300)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	220	130
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	9.4	4.9
koper	µg/l	S	2.1	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	2.5	<2.0
molybdeen	µg/l	S	3.6	<2
nikkel	µg/l	S	9.3	5.5
zink	µg/l	S	83	20
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	0.02 ²⁾
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



ATKB

B. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectnummer 20150787
Rapportnummer 12171341 - 1

Orderdatum 30-07-2015
Startdatum 30-07-2015
Rapportagedatum 06-08-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	05-1-1 05-1-1 05 (200-300)		
002	Grondwater (AS3000)	10-1-1 10-1-1 10 (200-300)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10 - C12	µg/l		<25	<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25	<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25	<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :



ATKB
B. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectnummer 20150787
Rapportnummer 12171341 - 1

Orderdatum 30-07-2015
Startdatum 30-07-2015
Rapportagedatum 06-08-2015

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



ATKB

B. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
 Projectnummer 20150787
 Rapportnummer 12171341 - 1

Orderdatum 30-07-2015
 Startdatum 30-07-2015
 Rapportagedatum 06-08-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8906318	29-07-2015	29-07-2015	ALC236
001	G8906314	29-07-2015	29-07-2015	ALC236
001	B1483794	29-07-2015	29-07-2015	ALC204
002	B1483793	29-07-2015	29-07-2015	ALC204
002	G8906312	29-07-2015	29-07-2015	ALC236
002	G8906311	29-07-2015	29-07-2015	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

ATKB

B. van den Heuvel

Nijverheidsweg 22

3251 LP STELLENDAM

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Uw projectnummer : 20150787
ALcontrol rapportnummer : 12169093, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : NYK9DMLC

Rotterdam, 29-07-2015

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20150787. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

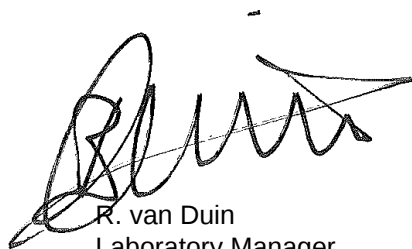
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



ATKB

B. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
 Projectnummer 20150787
 Rapportnummer 12169093 - 1

Orderdatum 23-07-2015
 Startdatum 23-07-2015
 Rapportagedatum 29-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	22-1-1	22-1-1	22 (200-300)
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	130	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	13	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

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

Paraaf :



ATKB

B. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectnummer 20150787
Rapportnummer 12169093 - 1

Orderdatum 23-07-2015
Startdatum 23-07-2015
Rapportagedatum 29-07-2015

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	22-1-1 22-1-1 22 (200-300)

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

MINERALE OLIE

fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



ATKB

B. van den Heuvel

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectnummer 20150787
Rapportnummer 12169093 - 1

Orderdatum 23-07-2015
Startdatum 23-07-2015
Rapportagedatum 29-07-2015

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



ATKB

B. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
 Projectnummer 20150787
 Rapportnummer 12169093 - 1

Orderdatum 23-07-2015
 Startdatum 23-07-2015
 Rapportagedatum 29-07-2015

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G8906993	22-07-2015	22-07-2015	ALC236
001	B1483829	22-07-2015	22-07-2015	ALC204
001	G8906996	22-07-2015	22-07-2015	ALC236

Paraaf :

BIJLAGE 6



Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 23-07-2015 - 11:09)

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
 Projectcode 20150787
 Monsteromschrijving M01
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89.9	89.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.1	2.1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	57	218	218		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.42	0.722	0.722	*	WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.7	9.39	9.39	<=	AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	20	41.2	41.2	*	WO	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.13	0.186	0.186	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	170	267	267	*	IN	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35	<=	AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.7	19.4	19.4	<=	AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	270	637	637	**	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.47	0.47		--	-				
antraceen	mg/kg	0.13	0.13		--	-				
fluoranteen	mg/kg	1.0	1		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.59	0.59		--	-				
chryseen	mg/kg	0.50	0.5		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.35	0.35		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.63	0.63		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.38	0.38		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.35	0.35		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.41	4.41	4.41	*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	2.0	10		--	-				
PCB 153	ug/kg	2.0	10		--	-				
PCB 180	ug/kg	1.8	9		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.6	43	43	*	IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22 - C30	mg/kg	9	45		--	--				
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70	<=	AW	190	2595	5000	35

Monstercode 12166860-001
 Monsteromschrijving M01 01 (7-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 23-07-2015 - 11:09)

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
 Projectcode 20150787
 Monsteromschrijving M02
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.0	94		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1.4	1.4		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	23	89.1	89.1		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.9	6.68	6.68		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	5.4	11.2	11.2		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	47	74	74	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.4	12.8	12.8		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	49	116	116		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.17	0.17		--	-				
fenantreen	mg/kg	4.0	4		--	-				
antraceen	mg/kg	1.1	1.1		--	-				
fluoranteen	mg/kg	6.5	6.5		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	3.2	3.2		--	-				
chryseen	mg/kg	2.6	2.6		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.4	1.4		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.4	2.4		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.4	1.4		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.3	1.3		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	24.07	24.1	24.1	**	IN	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12 - C22	mg/kg	7	35		--	--				
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 12166860-002
 Monsteromschrijving M02 12 (7-57)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 23-07-2015 - 11:09)

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
 Projectcode 20150787
 Monsteromschrijving MM03
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	92.0	92		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	1.4	1.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	2.2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	32	121	121		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.31	0.53	0.532		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.6	8.94	8.94		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	13	26.7	26.7		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.13	0.186	0.186	*	WO 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	45	70.6	70.6	*	WO 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.9	16.9	16.9		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	120	282	282	*	IN 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.19	0.19		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	0.11		--	-				
chryseen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.9	0.9	0.9		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	2.5	12.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	1.2	6		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.2	36	36	*	WO 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	17.5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12166860-003
 Monsteromschrijving MM03 03 (5-55) 04 (0-50) 05 (7-57) 07 (7-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 23-07-2015 - 11:09)

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
 Projectcode 20150787
 Monsteromschrijving MM04
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	88.5	88.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	2.4	2.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6.5	6.5		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	36	89.3	89.3		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.22	0.34	0.348		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.9	6.83	6.83		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	22	38.9	38.9		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.13	0.174	0.174	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	47	67.8	67.8	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	7.3	15.5	15.5		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	90	172	172	*	WO	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.18	0.18		--	-				
fenantreen	mg/kg	5.2	5.2		--	-				
antraceen	mg/kg	1.1	1.1		--	-				
fluoranteen	mg/kg	7.8	7.8		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	3.2	3.2		--	-				
chryseen	mg/kg	2.3	2.3		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.4	1.4		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.3	2.3		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.3	1.3		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.3	1.3		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	26.08	26.1	26.1	**	IN	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1.8 [#]	5.25	--		#	-			
PCB 52	ug/kg	<2.1 [#]	6.12	--		#	-			
PCB 101	ug/kg	2.6	10.8		--	-				
PCB 118	ug/kg	<2.0 [#]	5.83	--		#	-			
PCB 138	ug/kg	11	45.8		--	-				
PCB 153	ug/kg	10	41.7		--	-				
PCB 180	ug/kg	4.0	16.7		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	31.73	132	132	*	IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	14.6		--	--				
fractie C12 - C22	mg/kg	12	50		--	--				
fractie C22 - C30	mg/kg	17	70.8		--	--				
fractie C30 - C40	mg/kg	22	91.7		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	208	208	*	IN	190	2595	5000	35

Monstercode 12166860-004
 Monsteromschrijving MM04 21 (0-50) 23 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 23-07-2015 - 11:09)

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
 Projectcode 20150787
 Monsteromschrijving MM05
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	88.7	88.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	54	197	197		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.39	0.666	0.666	*	WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.6	8.67	8.67		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	16	32.5	32.5		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.24	0.342	0.342	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	190	296	296	**	IN	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.3	17.6	17.6		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	200	463	463	**	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.82	0.82		--	-				
antraceen	mg/kg	0.23	0.23		--	-				
fluoranteen	mg/kg	1.5	1.5		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.74	0.74		--	-				
chryseen	mg/kg	0.64	0.64		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.36	0.36		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.71	0.71		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.40	0.4		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.35	0.35		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.77	5.77	5.77	*	WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22 - C30	mg/kg	6	30		--	--				
fractie C30 - C40	mg/kg	6	30		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 12166860-005
 Monsteromschrijving MM05 01 (100-130) 04 (50-100) 09 (50-100) 21 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 23-07-2015 - 11:09)

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectcode 20150787
Monsteromschrijving MM06
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84.9	84.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.2	4.2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	49	149	149		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.59	0.982	0.982	*	WO	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.9	11.1	11.1		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	10	19.2	19.2		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.15	0.208	0.208	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	120	181	181	*	WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.4	20.7	20.7		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	170	363	363	*	IN	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	3.4	3.4		--	-				
fenantreen	mg/kg	44	44		--	-				
antraceen	mg/kg	11	11		--	-				
fluoranteen	mg/kg	60	60		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	26	26		--	-				
chryseen	mg/kg	20	20		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	10.0	10		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	18	18		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	8.6	8.6		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	9.6	9.6		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	210.6	211	211	***	NT>I	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<3.6 [#]	12.6	--		#	-			
PCB 52	ug/kg	<4.2 [#]	14.7	--		#	-			
PCB 101	ug/kg	<3.4 [#]	11.9	--		#	-			
PCB 118	ug/kg	<3.9 [#]	13.6	--		#	-			
PCB 138	ug/kg	<3.6 [#]	12.6	--		#	-			
PCB 153	ug/kg	<2.6 [#]	9.1	--		#	-			
PCB 180	ug/kg	<3.6 [#]	12.6	--		#	-			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	17.43	87.2	87.2	*	IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	17.5	--		--				
fractie C12 - C22	mg/kg	130	650	--		--				
fractie C22 - C30	mg/kg	48	240	--		--				
fractie C30 - C40	mg/kg	8	40	--		--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	950	950	*	NT	190	2595	5000	35

Monstercode 12166860-006
Monsteromschrijving MM06 02 (50-100) 14 (50-100) 15 (50-100) 24 (57-107)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 23-07-2015 - 11:09)

Projectnaam VO Burg, Elsenlaan 154 te Rijswijk
 Projectcode 20150787
 Monsteromschrijving M07
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	81.6	81.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	2.5	2.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	8.4	8.4		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	81	174	174		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.31	0.47	0.476		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	9.1	18.8	18.8		* WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	14	23.4	23.4		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.08	0.10	0.104		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	38	53	53		* WO	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.1	1.1	1.1		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	24	45.7	45.7		* IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	95	168	168		* WO	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.22	0.22		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	0.12		--	-				
chryseen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	0.12		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.917	0.917	0.917		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.8		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.8		--	-				
PCB 101	ug/kg	2.2	8.8		--	-				
PCB 118	ug/kg	1.7	6.8		--	-				
PCB 138	ug/kg	17	68		--	-				
PCB 153	ug/kg	16	64		--	-				
PCB 180	ug/kg	12	48		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	50.3	201	201		* IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	14		--	--				
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	14		--	--				
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	14		--	--				
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	14		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	56	56		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 12166860-007
 Monsteromschrijving M07 18 (30-80)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, (BI > 1),
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 24-07-2015 - 10:51)

Projectnaam VO Burg, Elsenlaan 154 te Rijswijk
 Projectcode 20150787
 Monsteromschrijving MM08
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	71.7	71.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	3.6		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	20	20		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	51	60.8	60.8		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.17	0.179		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.7	7.93	7.93		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	16	19.8	19.8		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.12	0.13	0.132		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	46	53.1	53.1	*	WO 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	20	23.3	23.3		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	230	279	279	*	IN 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.17	0.17		--	-				
antraceen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.38	0.38		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.18	0.18		--	-				
chryseen	mg/kg	0.16	0.16		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.17	0.17		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	0.12		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.12	0.12		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.46	1.47	1.47		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.94		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.94		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.94		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.94		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.94		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.94		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.94		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	13.6	13.6		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	mg/kg	<5	9.72		--	--				
fractie C12 - C22	mg/kg	<5	9.72		--	--				
fractie C22 - C30	mg/kg	<5	9.72		--	--				
fractie C30 - C40	mg/kg	<5	9.72		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	38.9	38.9		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12167255-001
 Monsteromschrijving MM08 MM08 03 (135-185) 05 (185-230) 10 (185-230) 22 (130-180)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, (BI > 1),
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Normenblad
Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 30-07-2015 - 13:22)*

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectcode 20150787
Monsteromschrijving M09
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84.9	84.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7		--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.14	0.14		--	-				
antraceen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.49	0.49		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.27	0.27		--	-				
chryseen	mg/kg	0.24	0.24		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.28	0.28		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.17	0.17		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.21	0.21		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.01	2.02	2.02	*	WO	1.5	21	40	0.35

Monstercode 12169210-001
Monsteromschrijving M09 M09 21 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 30-07-2015 - 13:22)*

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectcode 20150787
Monsteromschrijving M10
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	92.2	92.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	2.6		--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
fenantreen	mg/kg	5.7	5.7		--	-				
antraceen	mg/kg	1.8	1.8		--	-				
fluoranteen	mg/kg	6.7	6.7		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	3.0	3		--	-				
chryseen	mg/kg	2.5	2.5		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.3	1.3		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.6	2.6		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.4	1.4		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.5	1.5		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	26.6	26.6	26.6	**	IN	1.5	21	40	0.35

Monstercode 12169210-002
Monsteromschrijving M10 M10 23 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 30-07-2015 - 13:22)*

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectcode 20150787
Monsteromschrijving M11
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87.5	87.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	2.2		--					
METALEN										
lood	mg/kg	120	188	188		* WO	50	290	530	10
zink	mg/kg	110	258	258		* IN	140	430	720	20

Monstercode 12169210-003
Monsteromschrijving M11 M11 01 (100-130)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 30-07-2015 - 13:22)*

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectcode 20150787
Monsteromschrijving M12
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89.8	89.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	4.6	4.6		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1.2	1.2		--					
METALEN										
lood	mg/kg	240	360	360		** IN	50	290	530	10
zink	mg/kg	230	512	512		** IN	140	430	720	20

Monstercode 12169210-004
Monsteromschrijving M12 M12 04 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 30-07-2015 - 13:22)*

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectcode 20150787
Monsteromschrijving M13
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89.7	89.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd	DS2.9	2.9		--					
METALEN										
lood	mg/kg	23	35.6	35.6		<=AW	50	290	530	10
zink	mg/kg	110	250	250		* IN	140	430	720	20

Monstercode 12169210-005
Monsteromschrijving M13 M13 09 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 30-07-2015 - 13:22)*

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectcode 20150787
Monsteromschrijving M14
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87.2	87.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd	DS6.9	6.9		--					
METALEN										
lood	mg/kg	38	54.8	54.8		* WO	50	290	530	10
zink	mg/kg	120	228	228		* IN	140	430	720	20

Monstercode 12169210-006
Monsteromschrijving M14 M14 21 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 30-07-2015 - 13:22)*

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectcode 20150787
Monsteromschrijving M15
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-7
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77.4	77.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.34	0.34		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.22	0.22		--	-				
chryseen	mg/kg	0.18	0.18		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.22	0.22		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.12	0.12		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	0.14		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.47	1.47	1.47			<=AW1.5	21	40	0.35

Monstercode 12169210-007
Monsteromschrijving M15 M15 02 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 30-07-2015 - 13:22)*

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectcode 20150787
Monsteromschrijving M16
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-8
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.6	93.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.14	0.14		--	-				
antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.34	0.34		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.20	0.2		--	-				
chryseen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.3	1.3	1.3		<=AW	1.5	21	40	0.35

Monstercode 12169210-008
Monsteromschrijving M16 M16 14 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 30-07-2015 - 13:22)*

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectcode 20150787
Monsteromschrijving M17
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-9
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	88.4	88.4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3		--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.30	0.3		--	-				
fenantreen	mg/kg	6.4	6.4		--	-				
antraceen	mg/kg	1.6	1.6		--	-				
fluoranteen	mg/kg	11	11		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	4.9	4.9		--	-				
chryseen	mg/kg	3.6	3.6		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2.1	2.1		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	3.6	3.6		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.0	2		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.3	2.3		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	37.8	37.8	37.8	**	IN	1.5	21	40	0.35

Monstercode 12169210-009
Monsteromschrijving M17 M17 15 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 30-07-2015 - 13:22)*

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectcode 20150787
Monsteromschrijving M18
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84.2	84.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7		--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
chryseen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.507	0.507	0.507		<=AW	1.5	21	40	0.35

Monstercode 12169210-010
Monsteromschrijving M18 M18 24 (57-107)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, (BI > 1),
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar (> S),
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monster niveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde (BI < 0.5), > streefwaarde, industrie of wonen

Normenblad**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
---------	---------	----	----	-----	---

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
---------------------------------------	-------	-----	-----	----	----

METALEN

lood	mg/kg	50	210	530	530
zink	mg/kg	140	200	720	720

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklassse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklassse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 10-08-2015 - 11:29)*

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectcode 20150787
Monsteromschrijving M19
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.7	94.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
lood	mg/kg	23	36.2	36.2		<=AW	50	290	530	10
zink	mg/kg	38	90.2	90.2		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.174	0.174	0.174		<=AW	1.5	21	40	0.35

Monstercode 12172468-001
Monsteromschrijving M19 M19 06 (7-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 10-08-2015 - 11:29)*

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectcode 20150787
Monsteromschrijving M20
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.7	93.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1.6	1.6		--					
METALEN										
lood	mg/kg	22	34.6	34.6		<=AW	50	290	530	10
zink	mg/kg	82	195	195		* WO	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.39	0.39		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.31	0.31		--	-				
chryseen	mg/kg	0.29	0.29		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.19	0.19		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.36	0.36		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.24	0.24		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.24	0.24		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.16	2.16	2.16		* WO	1.5	21	40	0.35

Monstercode 12172468-002
Monsteromschrijving M20 M20 06 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 10-08-2015 - 11:29)*

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectcode 20150787
Monsteromschrijving M21
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	92.3	92.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.8	2.8		--					
METALEN										
lood	mg/kg	<10	10.9	10.9		<=AW	50	290	530	10
zink	mg/kg	39	88.9	88.9		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.344	0.344	0.344		<=AW	1.5	21	40	0.35

Monstercode 12172468-003
Monsteromschrijving M21 M21 10 (57-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 10-08-2015 - 11:29)*

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectcode 20150787
Monsteromschrijving M22
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	96.2	96.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
lood	mg/kg	15	23.6	23.6		<=AW	50	290	530	10
zink	mg/kg	26	61.7	61.7		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.407	0.407	0.407		<=AW	1.5	21	40	0.35

Monstercode 12172468-004
Monsteromschrijving M22 M22 11 (57-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 10-08-2015 - 11:29)*

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectcode 20150787
Monsteromschrijving M23
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.0	94		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
lood	mg/kg	18	28.3	28.3		<=AW	50	290	530	10
zink	mg/kg	35	83.1	83.1		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.19	0.19		--	-				
fenantreen	mg/kg	2.8	2.8		--	-				
antraceen	mg/kg	0.89	0.89		--	-				
fluoranteen	mg/kg	5.9	5.9		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	3.7	3.7		--	-				
chryseen	mg/kg	2.8	2.8		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.6	1.6		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	3.1	3.1		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.6	1.6		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.7	1.7		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	24.28	24.3	24.3	**	IN	1.5	21	40	0.35

Monstercode 12172468-005
Monsteromschrijving M23 M23 12 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 10-08-2015 - 11:29)*

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectcode 20150787
Monsteromschrijving M24
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	95.1	95.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3.4	3.4		--					
METALEN										
lood	mg/kg	<10	10.7	10.7		<=AW	50	290	530	10
zink	mg/kg	<20	31	31		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW	1.5	21	40	0.35

Monstercode 12172468-006
Monsteromschrijving M24 M24 13 (57-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 10-08-2015 - 11:29)*

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectcode 20150787
Monsteromschrijving M25
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	96.0	96			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1.2	1.2			--				
METALEN										
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW	50	290	530 10
zink	mg/kg	22	52.2	52.2			<=AW	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
chryseen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.184	0.184	0.184			<=AW	1.5	21	40 0.35

Monstercode 12172468-007
Monsteromschrijving M25 M25 15 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 10-08-2015 - 11:29)*

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectcode 20150787
Monsteromschrijving M26
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	78.5	78.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	9.4	9.4		--					
METALEN										
lood	mg/kg	26	35.8	35.8		<=AW	50	290	530	10
zink	mg/kg	110	189	189	*	WO	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.21	0.21		--	-				
antraceen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.35	0.35		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.19	0.19		--	-				
chryseen	mg/kg	0.16	0.16		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.17	0.17		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	0.11		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	0.14		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.497	1.5	1.5		<=AW	1.5	21	40	0.35

Monstercode 12172468-008
Monsteromschrijving M26 M26 17 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 10-08-2015 - 11:29)*

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectcode 20150787
Monsteromschrijving M27
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89.7	89.7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	2.3		--					
METALEN										
lood	mg/kg	220	344	344	**	IN	50	290	530	10
zink	mg/kg	60	140	140	*	WO	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.16	0.16		--	-				
antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.24	0.24		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	0.12		--	-				
chryseen	mg/kg	0.11	0.11		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.13	0.13		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.09	1.09	1.09		<=AW	1.5	21	40	0.35

Monstercode 12172468-009
Monsteromschrijving M27 M27 18 (7-30)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 10-08-2015 - 11:29)*

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
Projectcode 20150787
Monsteromschrijving M28
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	92.8	92.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen		--						
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.2	5.2		--					
METALEN										
lood	mg/kg	47	69.8	69.8		* WO	50	290	530	10
zink	mg/kg	90	184	184		* WO	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.83	0.83		--	-				
antraceen	mg/kg	0.34	0.34		--	-				
fluoranteen	mg/kg	1.4	1.4		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.78	0.78		--	-				
chryseen	mg/kg	0.66	0.66		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.39	0.39		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.76	0.76		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.43	0.43		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.42	0.42		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	6.02	6.02	6.02		* WO	1.5	21	40	0.35

Monstercode 12172468-010
Monsteromschrijving M28 M28 23 (50-100)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde, ($BI > 1$),
Roze	Niet toepasbaar, nooit toepasbaar niet toepasbaar ($> S$),
Oranje	$\geq$ Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monster niveau)
Blauw	$\geq$ Achtergrond waarde ($BI < 0.5$), > streefwaarde, industrie of wonen

Normenblad**Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
---------	---------	----	----	-----	---

METALEN

lood	mg/kg	50	210	530	530
zink	mg/kg	140	200	720	720

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
---------------------------------------	-------	-----	-----	----	----

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads>

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 06-08-2015 - 14:35)

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
 Projectcode 20150787
 Monsteromschrijving 05-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	220	220	220	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	9.4	9.4	9.4		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	2.1	2.1	2.1		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	2.5	2.5	2.5		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	3.6	3.6	3.6		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	9.3	9.3	9.3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	83	83	83	*	>S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.8	40	80	0.2
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.8	40	80	0.2
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.8	40	80	0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12 - C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22 - C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30 - C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**12171341-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

Monstercode
 12171341-001

Monsteromschrijving
 05-1-1 05-1-1 05 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 06-08-2015 - 14:35)

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
 Projectcode 20150787
 Monsteromschrijving 10-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	130	130	130	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	4.9	4.9	4.9		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	5.5	5.5	5.5		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	20	20	20		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.02	0.02	0.02	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.8	40	80	0.2
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.8	40	80	0.2
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.8	40	80	0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12 - C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22 - C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30 - C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**12171341-002**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT**BC**

ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.000286

Monstercode
 12171341-002

Monsteromschrijving
 10-1-1 10-1-1 10 (200-300)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood

Blauw >= Achtergrond waarde ($BI < 0.5$), > streefwaarde, industrie of wonen

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 12.0.0, toetsingsdatum: 30-07-2015 - 10:59)

Projectnaam VO Burg. Elsenlaan 154 te Rijswijk
 Projectcode 20150787
 Monsteromschrijving 22-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	130	130	130	*	>S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	13	13	13		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.8	40	80	0.2
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.8	40	80	0.2
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.8	40	80	0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10 - C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C12 - C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C22 - C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
fractie C30 - C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**12169093-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

Monstercode
 12169093-001

Monsteromschrijving
 22-1-1 22-1-1 22 (200-300)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Regeling Bodem Kwaliteits eis

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood

Blauw >= Achtergrond waarde ($BI < 0.5$), > streefwaarde, industrie of wonen

BIJLAGE 7





Bijlage 1 bij beschikking erkenning Besluit bodemkwaliteit*

Besluitnummer Kui-01961-23762
 Erkende instantie AquaTerra-KuiperBurger
 Vestigingsadres Groeneweg 2d, 2718 AA ZOETERMEER

Werkzaamheid Veldwerk
 Ingangsdatum erkenning 19 mei 2015
 Einddatum erkenning onbepaald

De erkenning geldt voor de volgende protocollen:

- SIKB 2000 - 2001 - Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
- SIKB 2000 - 2002 - Het nemen van grondwatermonsters
- SIKB 2000 - 2003 - Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
- SIKB 2000 - 2018 - Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem

De volgende personen zijn geregistreerd:

SIKB 2000 - 2001	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 2000 - 2003	de heer A.W. van Eijkeren
SIKB 2000 - 2001	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2003	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2018	de heer D. van der Spek
SIKB 2000 - 2001	de heer E. Smit
SIKB 2000 - 2002	de heer E. Smit
SIKB 2000 - 2001	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2002	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2003	de heer E. van Os
SIKB 2000 - 2001	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2002	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2018	de heer H.F. Borghouts
SIKB 2000 - 2001	de heer J.H. van der Sluijs
SIKB 2000 - 2002	de heer J.H. van der Sluijs
SIKB 2000 - 2001	de heer P. Tanis
SIKB 2000 - 2002	de heer P. Tanis
SIKB 2000 - 2001	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2002	de heer R. Haaksma
SIKB 2000 - 2001	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2002	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2003	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2018	de heer R.D. Hoofdman
SIKB 2000 - 2001	de heer T. den Boer
SIKB 2000 - 2002	de heer T. den Boer

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

Bijlage 1 bij beschikking erkenning Besluit bodemkwaliteit*

Besluitnummer	sch-02340-11363
Erkende instantie	ALcontrol B.V.
Vestigingsadres	Steenhouwerstraat 15, 3194 AG HOOGVLIET
Werkzaamheid	Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek
Ingangsdatum erkenning	7 oktober 2009
Einddatum erkenning	onbepaald

De erkenning geldt voor de volgende verrichtingen:

- AS3000 - 3001 - Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters
- AS3000 - 3010 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, basispakket
- AS3000 - 3020 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend I
- AS3000 - 3030 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend II
- AS3000 - 3040 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend III
- AS3000 - 3050 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend IV
- AS3000 - 3070 - Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek, aanvullend V
- AS3000 - 3110 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater basispakket
- AS3000 - 3120 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend I
- AS3000 - 3130 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend II
- AS3000 - 3140 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend III
- AS3000 - 3150 - Laboratoriumanalyses voor grondwateronderzoek - grondwater aanvullend IV
- AS3000 - 3210 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek basispakket
- AS3000 - 3220 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend I
- AS3000 - 3230 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend II
- AS3000 - 3240 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend III
- AS3000 - 3250 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend IV
- AS3000 - 3260 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend V
- AS3000 - 3270 - Laboratoriumanalyses voor waterbodemonderzoek - waterbodemonderzoek aanvullend VI

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