

Verkenkend en aanvullend bodemonderzoek James Wattstraat 78 te Amsterdam

BK Ingenieurs B.V.

Dokweg 17A
Postbus 264
1970 AG IJmuiden

088 321 25 20
info@bkingenieurs.nl
www.bkingenieurs.nl

BANK NL12ABNA0580551261
KVK 34082755
BTW NL801876497B01

Gecertificeerd volgens ISO 9001,
VCA**, BRL SIKB 1000, 2000, 6000



Opdrachtgever: Gemeente Amsterdam
Grond en Ontwikkeling
de heer R. Huiberts
Postbus 1104
1000 BC Amsterdam

Projectnummer: 182501

Versienummer: 2.0 - definitief

Plaats, datum: Utrecht, 24 december 2018

Auteur: R. Dik MSc

Paraaf:

Controleur: drs. P. Venhuis

Paraaf:

Arbeidshygiënist: drs. D.P. Elbers

Paraaf:



Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	4
1.1 Indeling van de rapportage.....	5
2 Vooronderzoek	6
2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie.....	6
2.2 Voorgaand bodemonderzoek	7
2.4 Onderzoekshypothese en -strategie	8
2.4.1 Bodemonderzoek	8
2.4.2 Asbestonderzoek	8
3 Uitgevoerd bodemonderzoek	9
3.1 Uitgevoerd onderzoeksprogramma	9
3.1.1 Bodemonderzoek	9
3.1.2 Asbestonderzoek	10
4 Resultaten	11
4.1 Ondiepe bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	11
4.2 Bodemnormering	11
4.3 Samenvatting toetsingsresultaten	12
4.4 Interpretatie van de analyseresultaten	18
5 Conclusies en aanbevelingen.....	20

Bijlagen

1 Tekeningen	
1.1 Topografische ligging	
1.2 Overzichtstekening	
1.3 Locatiefoto's	
2 Boorprofielen	
3 Analyserapporten	
3.1 Analyserapporten grond	
3.2 Analyserapporten grondwater	
3.3 Analyserapport asbest	
4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen	
4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grond (T1 en T12)	
4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel grondwater	
5 Verklarende woordenlijst	
6 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000	

1 Inleiding

In opdracht van Gemeente Amsterdam heeft BK Ingenieurs B.V. (BK) in juli en augustus 2018 een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie James Wattstraat 78 te Amsterdam.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling op de locatie. Op den duur wordt de locatie gebruikt voor woningbouw, voor die tijd wordt de locatie gebruikt als tijdelijke maatschappelijke invulling voor de buurt.

Het doel van het bodemonderzoek is het bepalen van:

- de huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit op de locatie inclusief asbest;
- de indicatieve hergebruiksmogelijkheden van de grond en toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit;
- de voorlopige veiligheidsmaatregelen voor het werken in de bodem.

Erkenning

Conform het Besluit bodemkwaliteit (hoofdstuk 2) is erkenning verplicht voor personen of bedrijven die (kritische) werkzaamheden met verontreinigde grond en/of baggerspecie uitvoeren en begeleiden. De erkenning voor deze werkzaamheden wordt verleend aan een persoon of instelling door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

BK Ingenieurs B.V. is voor de BRL SIKB 2000 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek' in het bezit van het procescertificaat met nummer VB-075 afgegeven door SGS INTRON Certificatie B.V. Voor het uitvoeren van (het milieuhygiënisch veldwerk bij) bodemonderzoek beschikt BK Ingenieurs B.V. over erkenning afgegeven door de afdeling Bodem+ van de directie RWS Leefomgeving. Deze erkenning is van toepassing op de BRL SIKB 2000 protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018. BK Ingenieurs B.V. beschikt over personeel dat geregistreerd staat onder deze erkenning.

Onafhankelijkheid

In deze context verklaart BK dat hij tot de opdrachtgever in geen andere relatie staat dan die van opdrachtnemer - opdrachtgever.

In bijlage 6 verklaren de veldwerkers, betrokken bij de uitvoering van het bodemonderzoek op de locatie, dat alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Beperking van het bodem- en asbestonderzoek

Bodemonderzoek is een momentopname en een indicatie van de kwaliteit van grond en grondwater.

Hoewel het veldonderzoek met de grootst mogelijke zorgvuldigheid is verricht, blijft asbestonderzoek van de bodem, zoals ieder milieutechnisch onderzoek, een steekproef. Hierbij moet in aanmerking worden genomen dat vooral asbestverontreinigingen zeer heterogeen verdeeld kunnen zijn. Bij asbestverontreinigingen is de kans een verontreinigingskern te missen daarom groter dan bij mobiele chemische verontreinigingen.

Uitgangspunten van het bodemonderzoek

Hieronder zijn de uitgangspunten van het onderzoek genoemd.

- Het vooronderzoek voldoet aan de Amsterdamse Richtlijn Verkennend Onderzoek: strategie 'vooroorlogse wijken' (ARVO uit 2011).
- Het bodemonderzoek voldoet aan de Nederlandse Norm "Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" (NEN 5740+A1 uit 2016).
- Het verkennend onderzoek asbest in grond voldoet aan de Nederlandse norm "Bodem- Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond" (NEN 5707+C2 uit 2017).
- Het onderzoek moet, voor zover mogelijk of noodzakelijk, een relatie leggen tussen de oorzaken/bronnen en de geconstateerde verontreiniging aan de hand van de historische en actuele gegevens.

- Het bodemonderzoek, het veldwerk en rapportage zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 - veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek en de bijbehorende protocollen 2001, 2002 en 2018.
- De boorprofielen zijn beschreven conform de NEN 5104 en alleen van toepassing op bodemonderzoek. De zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn vermeld conform NEN 5706.
- De tekening in bijlage 1.2 is alleen geschikt voor maatvoering van bodemonderzoek.
- De analyses zijn uitgevoerd door de laboratoria van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam en de laboratoria van Kiwa Inspection & Testing te Rotterdam, die geregistreerd staan in het RvA-register. De voorbehandeling voor de grond- en grondwatermonsters is conform AS3000 uitgevoerd.

1.1 Indeling van de rapportage

Het bodemonderzoek bestaat uit vijf hoofdstukken. Het vooronderzoek dat omschreven is in hoofdstuk 2 omvat historische en actuele locatiegegevens en gegevens van bodemonderzoeken. Verder is in het vooronderzoek de onderzoekshypothese en -strategie beschreven. Het uitgevoerde bodemonderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het veldwerk, de chemische analyses en de toetsing aan de normering. De conclusies en aanbevelingen van het onderzoek worden weergegeven in hoofdstuk 5.

2 Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van het opstellen van een hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De gegevens van het vooronderzoek zijn verkregen door informatie van Gemeente Amsterdam (mevrouw L. de Graaf). Daarnaast zijn gegevens geïnterpreteerd van www.bodemloket.nl, Cyclomedia, www.topotijdreis.nl, topografische- en geohydrologische kaarten en de Bodemkwaliteitskaart van Gemeente Amsterdam. Tevens is een terreinverkenning uitgevoerd.

2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie

De algemene gegevens van de onderzoekslocatie staan vermeld in tabel 1. De topografische ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. Een overzichtstekening van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 1.2. En in bijlage 1.3 is een foto-overzicht van de locatie opgenomen.

tabel 1: gegevens onderzoekslocatie

Adres	James Wattstraat 78 te Amsterdam
Kadastrale aanduiding	gemeente Watergraafsmeer, sectie A, nummers 4177 en 5192 (ged.)
Oppervlakte	4.915 m ²

In tabel 2 staan de historische, huidige en toekomstige gegevens over de locatie vermeld.

tabel 2: historische, huidige en toekomstige bodemgebruik onderzoekslocatie

Historisch	
Gebruik locatie	Begin jaren 60 is op de locatie een machinehandel gevestigd, actief in handel en reparatie van machines voor grafische industrie. Voor deze tijd had de locatie een agrarische functie (weiland). De Universiteit van Amsterdam heeft de locatie tot en met oktober 2017 gebruikt als collegezaal. Hierna is de bebouwing, met uitzondering van het trafohuis gesloopt.
Voormalige bodembedreigende activiteiten	Machinehandel, ondergrondse tanks, stedelijke ophooglaag.
Aanwezigheid asbest	Op de locatie zijn geen gegevens over de voormalige aanwezigheid van asbest bekend
Huidig	
Terreinverkenning	De terreinverkenning is, voorafgaand aan het veldwerk, op 12 juli 2018 uitgevoerd door de heer Ten Dam. De situatie komt overeen met wat op basis van het vooronderzoek werd verwacht.
Gebruik locatie	De locatie is in gebruik als braakliggend terrein, parkeerplaats en trottoir.
Bebouwing	De locatie is onbebouwd.
Terreinverharding	Deels onverhard (2.680 m ²) en deels verhard met tegels/klinkers (2.235 m ²).
Bodembedreigende activiteiten	Niet aanwezig
Asbest aanwezig	Ja, er is asbesthoudend plaatmateriaal op het maaiveld aangetroffen.
Geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig	Vermoedelijk (oud maaiveld) - zware metalen en PAK.
Bodemkwaliteitskaart	De locatie is gelegen in zone 2 van de Bodemkwaliteitskaart van Amsterdam. De bodemfunctie binnen deze zone is Wonen. De toplaag, bovengrond en ondergrond voldoen gemiddeld aan de kwaliteitsnorm voor kwaliteitsklasse Wonen.
Toekomstig	
Gebruik locatie	Op den duur wordt de locatie gebruikt voor woningbouw, voor die tijd wordt de locatie gebruikt als tijdelijke maatschappelijke invulling voor de buurt.
Bodembedreigende activiteiten	Geen

2.2 Voorgaand bodemonderzoek

Op de locatie en/of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd. De gegevens zijn opgenomen in tabel 3.

tabel 3: bodemonderzoek onderzoekslocatie

Adres	Onderzoek (soort, kenmerk, datum, bureau)	Bijzonderheden/conclusie
Bodemonderzoek op de onderzoekslocatie		
James Wattstraat 78	Nulsituatie, 201552, 9 maart 2006, Grontmij	In de bovengrond is een licht verhoogd gehalte aan PAK aangetoond. In de puinhoudende ondergrond zijn sterk verhoogde gehalten aan koper en lood en matig verhoogde gehalten aan zink en PAK aangetoond. In het grondwater zijn licht tot matig verhoogde concentraties aan arseen en chroom aangetoond. In de grond is sprake van een sterke verontreiniging op de diepte van het oude maaiveld. De omvang is niet vastgesteld, mogelijk is ter plaatse van het gehele onderzoeksterrein sprake van een verontreinigd oud maaiveld.
	Eindsituatie, 173224, 20 december 2017, BK	Op de locatie is sprake van sterke verontreinigingen met lood en PAK en een matige verontreiniging met zink. Dit is vergelijkbaar met het nulsituatie bodemonderzoek uit 2006. Er is sprake van een vermoeden van een geval van ernstige bodemverontreiniging met zware metalen en PAK. De locatie is indicatief onderzocht op asbest. Er is analytisch geen asbest aangetoond.
Bodemonderzoek directe omgeving		
Eenhoorn/Amstelstation e.o.	Historisch onderzoek, 73751, 24 mei 1996, Milieudienst Amsterdam	Ter plaatse van de James Wattstraat 82-84 is in 1972 een garage opgericht welke in 1974 is uitgebreid t.b.v. een benzine- en dieselolietankplaats. In 1991 zijn vijf ondergrondse tanks verwijderd en vervangen. In 1996 is het pompeneiland ontmanteld. De grond rond het afgiftepunt is matig tot sterk verontreinigd met minerale olie. Het grondwater is licht verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten. Ter plaatse van George Westinghousestraat 2-4-6 is een ondergrondse tank aanwezig welke in 1992 is gereinigd en afgevuld.
James Wattstraat 82-84	Saneringsevaluatie, 11038845, 30 augustus 1996, Omegam	De verontreiniging met minerale olie (oppervlak 24 m ² tot een diepte van 0,5 m -mv en 14 m ² tot een diepte van 2,0 m -mv) is ontgraven. Na ontgraving bevat de grond geen of slechts licht verhoogde gehalten minerale olie. De ontgraven locatie is aangevuld met zintuiglijk schoon bevonden zand.
Stephensonstraat 19	Nader onderzoek, GH99166, 13 december 1999, Groenholand BV	Op het perceel bevinden zich zes ondergrondse tanks. De tanksaneerder heeft vastgesteld dat op de locatie een bodemverontreiniging met minerale olie aanwezig is, waarop dit nader onderzoek is uitgevoerd. Op het perceel is een sterke olie-verontreiniging in grond en grondwater aangetroffen. Voor grond gaat het om een verontreiniging van 0,5 - 1,5 m -mv. Het sterk verontreinigd volume overschrijdt 25 m ³ . Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In het ondiepe grondwater van de drie peilbuizen zijn sterk verhoogde concentraties olie gemeten. Het diepere grondwater is niet noemenswaardig verontreinigd. Aannemelijk is dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
James Wattstraat	Verkenkend onderzoek, 14.036995, 23 maart 2014, Waternet	Onderzoekslocatie grenst direct aan de huidige onderzoekslocatie (zuidkant). Op het maaiveld, in de opgegraven en opgeboorde grond en funderingsmateriaal visueel geen asbest waargenomen. In de grond en het funderingsmateriaal is analytisch geen asbest aangetoond. Over het algemeen zijn in de visueel schone boven- en ondergrond licht verhoogde gehalten met enkele zware metalen, PAK en/of PCB aangetoond. Plaatselijk zijn sterke verontreinigingen lood, zink en/of PAK aangetoond in het traject van 0,6 - 2,5 m -mv. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Het grondwater bevat een licht verhoogde concentratie barium.

Adres	Onderzoek (soort, kenmerk, datum, bureau)	Bijzonderheden/conclusie
James Wattstraat	Verkennd onderzoek, 16.064289, 17 juni 2016, Waternet	Westelijke zijde van het onderzochte tracé op circa 65 meter afstand van huidige onderzoekslocatie. Op het maaiveld en in de bodem is visueel geen asbest waargenomen. In de indicatieve mengmonsters van de bovengrond en het puinhoudende funderingsmateriaal is analytisch geen asbest aangetoond. In de grond zijn overwegend tot licht verhoogde gehalten zware metalen en PAK aangetoond. Plaatselijk is in het traject 1,65- 2,0 m -mv een sterk verhoogd gehalte PAK aangetoond. In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetoond.
Rudolf Dieselstraat	Verkennd onderzoek, 17820, 1 december 2017, Crux	De grond is overwegend niet tot licht verontreinigd met de onderzochte parameters. De bovengrond (0,0 - 0,3 m -mv) ter plaatse van het noordoostelijk terreindeel is matig verontreinigd met zink. In de twee uit de groenstrook afkomstige asbest in grond mengmonsters is 2,18 mg/kg aan asbest aangetoond. In de overige twee mengmonsters is geen asbest boven de detectielimiet aangetoond. Het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd met de onderzochte parameters.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemgegevens en de geohydrologische informatie is gebruikgemaakt van de grondwaterkaart van Nederland opgesteld door de Dienst Grondwaterverkenning TNO) en het Hydrogeologisch Model GeoTop v1.3 van TNO-NITG. Navolgend zijn in tabel 4 de relevante regionale gegevens (tot circa 15 m -mv) samengevat.

tabel 4: regionale bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Geohydrologische eenheid	Geologische formatie	Lithologie
0,0 - 2,0	Deklaag	Antropogene ophooglaag	Zand, klei, puin
2,0 - 7,5	Watervoerend Pakket	Formatie van Naaldwijk, Laagpakket van Wormer	Zand
7,5 - 8,0	Scheidende laag	Formatie van Nieuwkoop, Basisveen Laag	Veen
8,0 - 10,5	Watervoerend Pakket	Formatie van Boxtel, laagpakketten van Wierden, Singraven en Kootwijk	Zand
10,5 - 18,0	Watervoerend Pakket	Formatie van Boxtel	Zand
18,0 - 36,5	Watervoerend Pakket	Eem Formatie	Zand

Het diepere grondwater stroomt in zuidwestelijke richting. De grondwaterstroming van het ondiepe freatische grondwater wordt sterk beïnvloed door omgevingsfactoren zoals de ligging van open water, dempingen, ondergrondse infrastructuur en dergelijke. De locatie is volgens de provinciale milieuverordening (PMV) en/of bodembeleid van de gemeente niet gelegen in een grondwater- en/of bodembeschermingsgebied.

2.4 Onderzoekshypothese en -strategie

2.4.1 Bodemonderzoek

Het uitgevoerde bodemonderzoek voldoet aan de ARVO (2011). Op basis van de ligging van de locatie is de strategie voor 'vooorlogse wijken' gevolgd.

Naar aanleiding van de resultaten van de eerder op de locatie uitgevoerde onderzoeken en het voorliggend verkennend bodemonderzoek is een aanvullend onderzoek uitgevoerd teneinde de aard en omvang van de aangetoonde sterke verontreinigingen verder in kaart te brengen.

2.4.2 Asbestonderzoek

Op basis van het vooronderzoek (uit eerder verricht onderzoek op de locatie blijkt dat er puin in de bodem aanwezig is) en de locatie inspectie is de hypothese 'locatie verdacht op het voorkomen van een asbestverontreiniging in de bodem'. De onderzoeksstrategie van het verkennend onderzoek asbest in grond voldoet aan de NEN 5707, strategie 'verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'.

3 Uitgevoerd bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden van het onderzoek zijn uitgevoerd op 12, 13 en 23 juli, 8 en 9 augustus en 13 november 2018. De grondwatermonsters zijn conform de norm minimaal één week na plaatsing van de peilbuizen op 20 juli en 8 augustus 2018 genomen. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door personen die voor de betreffende werkzaamheden bij Bodem+ geregistreerd staan onder de erkenning van BK Ingenieurs B.V. In bijlage 6 staan de namen van alle bij het project betrokken veldwerkers en/of boormeesters vermeld. De werkzaamheden zijn aangenomen en uitgevoerd door de vestiging IJmuiden.

3.1 Uitgevoerd onderzoeksprogramma

De uitgevoerde werkzaamheden worden onderstaand beschreven. De verschillende onderzoeken zijn daar waar mogelijk gecombineerd uitgevoerd. In tabel 5 zijn alle uitgevoerde werkzaamheden samengevat.

3.1.1 Bodemonderzoek

Verkenkend bodemonderzoek

In totaal zijn op basis van ligging, diepte en bodemopbouw zeventien grondmengmonsters samengesteld en geanalyseerd op het ARVO-grondpakket. Er zijn drie grondwatermonsters geanalyseerd op het ARVO-grondwaterpakket.

De boringen zijn gelijkmatig over de locatie verdeeld. In het opgestelde boorplan is rekening gehouden met de eerder aangetoonde verontreinigingen op de onderzoekslocatie.

Op verzoek van de opdrachtgever is de onderzoekslocatie uitgebreid met het trottoir en de parkeervakken ter plaatse van George Westinghousestraat 2. Ter plaatse zijn twee boringen geplaatst tot 0,5 m -mv en er is één grondmonster samengesteld en geanalyseerd op het ARVO-grondpakket.

Aanvullend bodemonderzoek

In eerdere onderzoeken aangetoonde sterke verontreinigingen met koper, lood, zink en PAK

Naar aanleiding van de resultaten uit de eerder op de locatie verrichte onderzoeken (Grontmij 2006 en BK ingenieurs 2017) zijn vier aanvullende boringen geplaatst en zes grondmengmonsters samengesteld en geanalyseerd op het ARVO-standaardpakket.

Naar aanleiding van de resultaten uit het verkennend onderzoek is het sterk met lood verontreinigd mengmonster uitgesplitst en zijn drie afzonderlijke deelmonsters geanalyseerd op lood.

Op basis van de resultaten van de uitsplitsing zijn vijf aanvullende boringen geplaatst. Er zijn twee aanvullende monsters geanalyseerd op lood.

Minerale olieverontreiniging noordoostzijde locatie

Op basis van de veldwaarnemingen (lichte olie-waterreactie) tijdens het verkennend onderzoek is van de zintuiglijk meest met olieproducten verdachte grond een steekbus genomen. De grond uit de steekbus is geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten. De zintuiglijk niet met olie verontreinigde grond is (ter verticale afperking) geanalyseerd op minerale olie.

Teneinde vast te stellen of het grondwater ter plaatse (sterk) verontreinigd is met olieproducten is een extra snijende peilbuis geplaatst en is het grondwater hieruit geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten. Tevens zijn drie aanvullende boringen rondom geplaatst. Van deze drie boringen is de grond rondom de grondwaterspiegel bemonsterd met een steekbus en geanalyseerd op minerale olie en vluchtige aromaten.

PCB-verontreiniging oostzijde locatie

Naar aanleiding van de resultaten uit het verkennend onderzoek is het sterk met PCB verontreinigd mengmonster uitgesplitst en zijn drie afzonderlijke deelmonsters geanalyseerd op PCB.

Op basis van deze resultaten van de uitsplitsing zijn ter afperking twee boringen tot 1,0 m -mv en vier boringen tot op de onderbestrating geplaatst. Er zijn zes grondmonsters geanalyseerd op PCB en één grondmengmonster is geanalyseerd op het ARVO-standaardpakket.

Voor de samenstelling van de grondmengmonsters en gegevens over de grondwatermonsters wordt verwezen naar respectievelijk tabel 6 en tabel 7 (resultaten).

3.1.2 Asbestonderzoek

Waar het maaiveld onverhard was, is deze in haaks op elkaar staande inspectiestroken visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

De contactzone (0,0 - 0,5 m -mv) is onderzocht door handmatig inspectiegaten met minimale afmetingen van 0,3 x 0,3 m te graven. De uitkomende grond van de gaten is gezeefd over 20 mm. De fractie >20 mm is visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht (plaat)materiaal. De ondergrond (0,5 - 2,0 m -mv) is onderzocht door middel van het plaatsen van boringen tot 2,0 m -mv en het visueel inspecteren van de uitkomende grond op de aanwezigheid van asbest.

tabel 5: uitgevoerd gecombineerd onderzoeksprogramma

Onderzoek	Aantal boringen/peilbuizen/inspectiegaten	Analyses
Verkennd onderzoek		
Algemene kwaliteit bodem	2 x tot 0,5 m -mv 3 x tot 1,0 m -mv 1 x tot 1,5 m -mv 10 x tot 2,0 m -mv 3 x tot 2,5 m -mv 3 x peilbuis incl. boring 3,0 m -mv	18 x ARVO-pakket grond 3 x ARVO-pakket grondwater
Asbest in grond	14 x inspectiegat tot 0,5 m -mv 3 x tot 2,0 m -mv	3 x asbest in grond (>0,5 mm) 1 x asbest materiaalmonster
Aanvullend onderzoek		
Minerale olie verontreiniging	1 x peilbuis incl. boring 2,0 m -mv 3 x boring 2,0 m -mv	1 x minerale olie in grond 4 x minerale olie en aromaten in grond 1 x minerale olie en aromaten in grondwater
PCB-verontreiniging	2 x tot 1,0 m -mv 4 x tot 0,2 m -mv	1 x ARVO-standaardpakket grond 9 x PCB in grond
Koper, lood, zink en PAK verontreiniging in ondergrond	2 x tot 0,6 m -mv 1 x tot 1,5 m -mv 6 x tot 2,5 m -mv	6 x ARVO-pakket grond 5 x lood in grond

De samenstelling van de genoemde pakketten en stappen is beschreven in bijlage 5.

De situering van de boringen, proefgaten en peilbuizen zijn met DGPS vastgelegd en zijn aangegeven op de overzichtstekening in bijlage 1.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De samenstelling van de (meng)monsters en gegevens over de grondwatermonsters staan weergegeven in tabel 6.

4 Resultaten

4.1 Ondiepe bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 2 is de bodemopbouw van de onderzoekslocatie per boring weergegeven. Hierin zijn ook de zintuiglijke waarnemingen vermeld.

Maaiveldinspectie - asbest

Tijdens de veldwerkzaamheden waren de weersomstandigheden voor het uit te voeren asbestonderzoek gunstig. De temperatuur was circa 26 °C. Het was zonnig. Het maaiveld was voor circa 40% verhard met klinkers. De maaiveldinspectie-efficiëntie van het onverharde deel van de locatie (circa 2.750 m²) is vastgesteld op 90%.

Op het maaiveld is op vijf locaties asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. In de grond afkomstig uit de graafgaten is geen asbestverdacht (plaat)materiaal aangetroffen in de grove fractie (>20 mm).

De inspectie-efficiëntie van de uit de proefgaten komende grond is 100%.

Bodemopbouw

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem vanaf het maaiveld tot een diepte van circa 1,0 à 1,5 m -mv uit zand bestaat. Hieronder is tot circa 2,0 à 2,5 m -mv een veenlaag aanwezig. Onder de veenlaag is een kleilaag aanwezig tot de maximaal geboorde diepte van 3,5 m -mv. Zeer plaatselijk is tussen circa 0,7 en 1,2 m -mv een veen of kleilaag aanwezig.

Plaatselijk zijn harde (niet handmatig te doorboren) lagen in de bodem aangetroffen:

- Op 0,2 m -mv, ter plaatse van boringen 004A, 006, 006-A, 006-D, 006-E, P3, P4, P5 en P6 (onderbestrating);
- Op 0,5 m -mv, ter plaatse van boringen 020 en 021;
- Op 0,6 m -mv, ter plaatse van boring 006-A en 006-D;
- Op 1,0 m -mv, ter plaatse van boring 012;
- Op 1,5 m -mv, ter plaatse van boring 006-E
- Op 2,0 m -mv, ter plaatse van boring 015.

Zintuiglijke waarnemingen

De grond bevat op veel plaatsen sporen tot sterke bijmengingen met beton, baksteen of puin, op een diepte variërend tussen de 0,0 en 2,0 m -mv.

Het grondwater in de boringen is aangetroffen tussen de 0,7 en 1,5 m -mv.

4.2 Bodemnormering

Voor de beoordeling van de bodemkwaliteit worden de resultaten van de chemische analyses van grond- en grondwatermonsters getoetst aan de bodemnormen die zijn vastgesteld in de vigerende wet- en regelgeving, inclusief richtlijnen opgesteld door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. BK ingenieurs maakt gebruik van het toetsprogramma van SYNLAB dat is gevalideerd met behulp van de Bodem Toets en Validatie (BoToVa)-service van het ministerie. De toetsing conform BoToVa is opgenomen in bijlage 4.

Voor de volledige tekst van de bodemnormering wordt verwezen naar www.overheid.nl.

Voor asbest in grond is een interventiewaarde van 100 mg/kg ds vastgesteld. Aan deze waarde zijn de gewogen asbestconcentraties (mg/kg ds) getoetst. Gewogen betekent het gehalte serpentijnasbest (chrysotiel) vermeerderd met tienmaal het gehalte amfiboolasbest (amosiet, crocidoliet, vezelvormig anthophylliet, vezelvormig actinoliet en vezelvormig tremoliet). Indien de gewogen asbestconcentratie in grond boven 100 mg/kg ds is vastgesteld, is sprake van met asbest verontreinigd grond.

Indien asbest boven 100 mg/kg ds aanwezig is en deze vóór 1993 is ontstaan, is ongeacht de omvang van de verontreiniging sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest in grond.

4.3 Samenvatting toetsingsresultaten

De analyseresultaten, de getoetste gestandaardiseerde gehalten en de normwaarden waaraan getoetst is, staan weergegeven in bijlage 4.

In tabel 6 en tabel 7 staan de stoffen vermeld waarvan het gestandaardiseerd gehalte in grond of de concentratie in grondwater de normwaarden voor grond en grondwater overschrijden. Met "gestandaardiseerd" wordt bedoeld: omgerekend naar standaard bodem. Daarnaast zijn de monsters tevens indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. Deze gegevens staan eveneens opgenomen in tabel 6.

In tabel 8 zijn de analyseresultaten van het asbest voor grond, die zijn getoetst aan de interventiewaarde, samengevat.

Om de totale asbestconcentratie te bepalen, moet de som worden genomen van:

- de concentratie asbest in grond op basis van de verzamelde asbestfragmenten;
- de concentratie asbest in grond op basis van de analyseresultaten.

Omdat in het verkennend onderzoek geen asbestfragmenten zijn aangetroffen in de grove fractie zijn alleen de analyseresultaten van de grond (fijne fractie) opgenomen in tabel 8.

tabel 6: overschrijding van de normwaarde door gestandaardiseerd gehalte in grond

Grond-monster-code	Boring-nummers	Traject (m -mv)	Bodemtype en zintuiglijke waarneming	Uitgevoerde analyses	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Conclusie toetsing Bbk (indicatief)
BG1	002, 003, 004, 005, 006A	(0,0 - 0,5)	Zand	ARVO standaardpakket	PCB (µg/kgds) (71) Zink (147)	-	-	Industrie
BG2	001, 007	(0,0 - 0,5)	Zand, sporen beton	ARVO standaardpakket	Zink (143) Kwik (0.16) Lood (60) PAK (2.8)	-	-	Wonen
BG3	008, 009	(0,0 - 0,5)	Zand, zwak beton, sporen asfalt, sporen puin, sporen baksteen	ARVO standaardpakket	Zink (356) Lood (68) PAK (3.7) Minerale olie (350)	-	-	Industrie
BG4	010, 012, 015	(0,0 - 0,3)	Zand, sporen puin, sporen beton, sporen baksteen	ARVO standaardpakket	PCB (µg/kgds) (32) Zink (308) Kwik (0.17) Lood (126) PAK (7.8) Minerale olie (800)	-	-	Niet toepasbaar (minerale olie)
BG5	011, 013	(0,0 - 0,5)	Zand, sporen baksteen, sporen puin, zwak beton	ARVO standaardpakket	Zink (279) Lood (134) PAK (9.1) Minerale olie (350)	-	-	Industrie
BG6	004A, 006, 014	(0,0 - 0,2)	Zand, sporen baksteen, sporen puin, sporen beton	ARVO standaardpakket	Zink (356) Lood (88) PAK (3.6) Minerale olie (200)	-	PCB (µg/kgds) (1.160)	Niet toepasbaar
BG7	020, 021	(0,1 - 0,5)	Zand	ARVO standaardpakket	PCB (µg/kgds) (44) Lood (55) PAK (1.6)	-	-	Industrie
OG1	002, 006A, 009, 012, 015	(0,3 - 1,0)	Zand	ARVO standaardpakket	-	-	-	Achtergrondwaarde
OG2	001, 011	(0,5 - 1,4)	Zand, sporen baksteen	ARVO standaardpakket	Zink (177) Kwik (0.31) Lood (101) PAK (4.9)	-	-	Wonen

Grond-monster-code	Boring-nummers	Traject (m -mv)	Bodemtype en zintuiglijke waarneming	Uitgevoerde analyses	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Conclusie toetsing Bbk (indicatief)
OG3	001, 004, 006A	(1,6 - 2,2)	Veen, sporen baksteen	ARVO standaardpakket	Koper (55) Molybdeen (2.5) Kwik (1.4)	-	Lood (715)	Niet toepasbaar
OG4	001, 002, 003	(2,5 - 3,0)	Klei	ARVO standaardpakket	-	-	-	Achtergrondwaarde
MO1	003	(2,0 - 2,5)	Klei	Minerale olie	Minerale olie (1.697)	-	-	Niet toepasbaar (minerale olie)
MOVA1	003	(1,2 - 1,4)	Veen, zwakke olie-water-reactie	Minerale olie / vluchtige aromaten	-	Minerale olie (4.161)	-	Niet toepasbaar (minerale olie)
003B-4	003B	(1,0 - 1,2)	Zand	Minerale olie / vluchtige aromaten	-	-	-	Achtergrondwaarde
003C-4	003C	(1,3 - 1,5)	Zand, zwakke olie-water-reactie	Minerale olie / vluchtige aromaten	Minerale olie (2.050)	-	-	Niet toepasbaar (minerale olie)
003D-5	003D	(1,2 - 1,4)	Zand	Minerale olie / vluchtige aromaten	-	-	-	Achtergrondwaarde
Afperking zware metalen en PAK								
A1	014	(0,5 - 1,0)	Zand, sporen baksteen	ARVO standaardpakket	Koper (42) Kwik (0.57) Lood (284) PAK (3.5)	Zink (462)	-	Industrie
A2	015	(0,8 - 1,3)	Zand, sporen baksteen	ARVO standaardpakket	Koper (42) Cadmium (0.64) Kwik (0.77) Minerale olie (1512)	Zink (555) Lood (366)	PAK (136)	Niet toepasbaar
A3	013	(0,8 - 1,3)	Zand, sporen baksteen	ARVO standaardpakket	Koper (90) Cadmium (1.12) Kwik (1.19) Minerale olie (344)	-	Zink (909) Lood (601) PAK (61)	Niet toepasbaar
A4	011	(1,0 - 1,3)	Zand, sporen baksteen	ARVO standaardpakket	Koper (48) Zink (332) Kwik (0.7) Lood (274)	PAK (31)	-	Industrie
A5	010	(0,8 - 1,3)	Zand, sporen baksteen	ARVO standaardpakket	Kobalt (23.2) Nikkel (47) Koper (89) Cadmium (1.08) Kwik (1.31)	Lood (424)	Zink (858)	Niet toepasbaar

Grond-monster-code	Boring-nummers	Traject (m -mv)	Bodemtype en zintuiglijke waarneming	Uitgevoerde analyses	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Conclusie toetsing Bbk (indicatief)
					PAK (14) Minerale olie (194)			
A6	015	(1,3 - 1,8)	Veen, sporen hout	ARVO standaardpakket	Koper (51) Zink (420) Kwik (1.05) PAK (3.9)	Lood (346)	-	Industrie
A7	012	(0,8 - 1,0)	Zand, sporen baksteen	ARVO standaardpakket	Zink (223) Kwik (0.2) Lood (132) PAK (1.8) Minerale olie (200)	-	-	Industrie
B1	016, 017	(0,0 - 0,5)	Zand, sterk baksteen, sterk beton	ARVO standaardpakket	Minerale olie (200)	-	-	Industrie
B2	018, 019	(0,0 - 0,5)	Zand, sterk baksteen, sterk beton	ARVO standaardpakket	PCB (µg/kgds) (36) Zink (145) Lood (54) PAK (1.8) Minerale olie (750)	-	-	Niet toepasbaar (minerale olie)
B3	016, 017	(0,5 - 1,0)	Zand	ARVO standaardpakket	PAK (2.3)	-	-	Achtergrondwaarde
B4	018, 019	(0,5 - 1,0)	Zand	ARVO standaardpakket	PCB (µg/kgds) (30) Lood (65)	-	-	Achtergrondwaarde
B5	016, 017	(1,0 - 1,5)	Veen	ARVO standaardpakket	Cadmium (0.7) Kwik (0.38) Lood (155) PAK (4)	Koper (151) Zink (451)	-	Industrie
B6	018, 019	(1,0 - 1,5)	Veen	ARVO standaardpakket	Cadmium (2.2) Kwik (3.1) Minerale olie (316)	PAK (30)	Koper (220) Zink (2.169) Lood (1.473)	Niet toepasbaar
Afperking PCB*								
004A_pcb	004A	(0,1 - 0,2)	Zand	PCB (7 verb.)	-	-	PCB (µg/kgds) (1.164)	Niet toepasbaar
006-pcb	006	(0,1 - 0,2)	Zand	PCB (7 verb.)	-	PCB (µg/kgds) (816)	-	Niet toepasbaar
014-pcb	014	(0,0 - 0,1)	Zand, sporen baksteen, sporen puin, sporen beton	PCB (7 verb.)	PCB (µg/kgds) (32)	-	-	Wonen
P1-1	P1	(0,0 - 0,5)	geen olie-waterreactie	PCB (7 verb.)	-	-	-	Achtergrondwaarde

Grond-monster-code	Boring-nummers	Traject (m -mv)	Bodemtype en zintuiglijke waarneming	Uitgevoerde analyses	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Conclusie toetsing Bbk (indicatief)
P2-1	P2	(0,1 - 0,5)	Zand	PCB (7 verb.)	PCB (µg/kgds) (108)	-	-	Industrie
P3-1	P3	(0,1 - 0,2)	Zand	PCB (7 verb.)	-	-	PCB (µg/kgds) (1.117)	Niet toepasbaar
P4-1	P4	(0,1 - 0,2)	Zand	PCB (7 verb.)	-	PCB (µg/kgds) (781)	-	Niet toepasbaar
P5-1	P5	(0,1 - 0,2)	Zand	PCB (7 verb.)	PCB (µg/kgds) (51)	-	-	Industrie
P6-1	P6	(0,1 - 0,2)	Zand	PCB (7 verb.)	PCB (µg/kgds) (378)	-	-	Industrie
006ADE	006-A, 006-D, 006-E	(0,3 - 0,6)	Zand	ARVO standaardpakket	Koper (70) Zink (283) PAK (1.8)	-	-	Industrie
Afperking lood*								
001-lood	001	(1,7 - 2,2)	Veen, sporen baksteen	Lood pakket	-	-	Lood (1.001)	Niet toepasbaar
004-lood	004	(1,6 - 2,0)	Veen, sporen baksteen	Lood pakket	Lood (226)	-	-	Industrie
006A-lood	006A	(1,6 - 2,0)	Veen, sporen baksteen	Lood pakket	-	-	Lood (806)	Niet toepasbaar
006B-5	006-B	(1,5 - 2,0)	Veen	Lood pakket	-	-	Lood (932)	Niet toepasbaar
006C-6	006-C	(1,5 - 2,0)	Veen	Lood pakket	-	-	Lood (632)	Niet toepasbaar

> AW : gestandaardiseerd gehalte groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd)

> T : gestandaardiseerd gehalte groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd)

> I : gestandaardiseerd gehalte groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)

- : geen gestandaardiseerd gehalte boven de betreffende normwaarde

* : de indicatieve toetsing Bbk voor de afperkende analyses is enkel gebaseerd op de onderzochte parameters.

tabel 7: overschrijding van de normwaarde door concentratie in grondwater

Grond- water- monster- code	Filterstelling (m -mv)	Grondwater- stand (m -mv)	Electrische geleidbaar- heid (μ S/cm)	Zuur- graad (-)	Troebel- heid (NTU)	Uitgevoerde analyses	> S [μ g/l]	> T [μ g/l]	> I [μ g/l]
001-1-1	2,00 - 3,00	0,68	2561	7,3	16.01	ARVO standaardpakket	Arseen (11) Barium (120) Lood (16) Naftaleen (0.05)	-	-
002-1-1	2,00 - 3,00	0,72	3190	7,5	14.02	ARVO standaardpakket	Arseen (23) Barium (150) Naftaleen (0.02)	-	-
003-1-1	2,50 - 3,50	1,32	2012	7,6	8.45	ARVO standaardpakket	Barium (120) Naftaleen (0.03)	-	-
003a-1-2	1,00 - 2,00	1,52	-	-	-	Minerale olie en aro- maten	Xylenen (som) (1.2) Naftaleen (0.09)	-	-

- > S : concentratie groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (licht verontreinigd)
 > T : concentratie groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (matig verontreinigd)
 > I : concentratie groter dan de interventiewaarde (sterk verontreinigd)
 - : geen concentratie boven de betreffende normwaarde

tabel 8: analyseresultaten asbest-in-grondonderzoek

Monstercode	Graafgat	Traject (m -mv)	Gewicht [kg droge grond]	Gemeten asbestconcentratie [mg/kg ds]
Asbest in grond				
AGM1	002 t/m 006	0,0 - 0,5	17,10	<detectielimiet
AGM2	007 t/m 011	0,0 - 0,5	17,87	<detectielimiet
AGM3	001, 012, 013, 015	0,0 - 0,5	17,85	<detectielimiet
Asbestverdacht materiaal aan maaiveld				
Monstercode	Locatie	Traject	Gewicht plaatjes (gram)	Gewicht asbest (gram)
AVM1	Maaiveld	0,0 - 0,02	149,33	18,667

4.4 Interpretatie van de analyseresultaten

Grond

Algemene kwaliteit

Bovengrond

- In de bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv) zijn overwegend licht verhoogde gehalten gemeten met de geanalyseerde parameters.
- Ter plaatse van de oostzijde van de locatie is de zandlaag tussen de huidige bestrating en de onderbestrating (boringen 004A en P3; traject 0,05 - 0,2 m -mv) sterk verontreinigd met PCB. In vergelijkbare trajecten is de grond ter plaatse van de boringen 006 en P4 matig verontreinigd met PCB en ter plaatse van de boringen P1, P2, P5 en P6 licht verontreinigd met PCB. De omvang van de PCB-verontreiniging is afdoende in beeld gebracht.
- In de zandlaag direct onder de onderbestrating (0,3 - 0,6 m -mv) zijn maximaal licht verhoogde gehalten gemeten met de parameters waarop is geanalyseerd.

Ondergrond

- Ter plaatse van de noordzijde van de locatie zijn in de zandige ondergrond (0,5 - 1,75 m -mv) matig tot sterk verhoogde gehalten met koper, lood, zink en PAK aangetoond.
- In de veenlaag (traject variërend tussen 1,3 - 2,5 m -mv) zijn sterk (boringen 001, 006 (A t/m C), 013, 018 en 019) en matig verhoogde gehalten met lood (boringen 010, 015 t/m 017) aangetoond. De overige onderzochte parameters binnen de veenlaag zijn maximaal in matig verhoogd gehalten gemeten.
- De kleiige ondergrond (onder het veen, boringen 01, 02 en 03; traject 2,0 - 3,5 m -mv) is niet verontreinigd met de parameters waarop is geanalyseerd.
- Ter plaatse van het noordoostelijk terreindeel is in de veenlaag (boring 003; traject 0,7 - 2,0 m -mv) een zwakke olie-waterreactie waargenomen. In deze laag is een matig verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. In de onderliggende kleilaag (2,0 - 2,5 m -mv) is een licht verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond. In de drie afperkende boringen rondom boring 003 zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten minerale olie aangetoond (boring 003B van 1,0 - 1,2 m -mv; boring 003C van 1,3 - 1,5 m -mv en boring 003D van 1,2 - 1,4 m -mv).

Asbest

Maaiveld

Aanvankelijk zijn tijdens de eerste fase van het onderzoek geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen. Tijdens de tweede fase (november 2018) zijn aan het maaiveld echter wel asbesthoudende plaatmaterialen aangetroffen (hechtgebonden). Het betreft zes plaatjes met een gewicht van 149,33 gram en derhalve een totaalgewicht aan asbest van 18,7 gram.

Uitgaande van een oppervlakte van het asbestverdachte deel van de projectlocatie van 2.750 m² en een hypothetische dikte van het maaiveld van 2 cm kan de concentratie asbest aan het maaiveld worden berekend: 0,20 mg/kg. Geconcludeerd wordt dat het maaiveld niet (sterk) verontreinigd is met asbest.

Grond

In geen van de geanalyseerde grondmengmonsters is asbest aangetoond in een gehalte groter dan de detectielimiet (fractie < 20 mm). Er is geen sprake van een verontreiniging met asbest in de grond.

Hergebruiksmogelijkheden grond (indicatief)

- De bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv) komt overwegend (indicatief bepaald) in aanmerking voor hergebruik ter plaatse van de bodemfunctieklassen 'industrie' of 'wonen'.
- Het matig tot sterk met PCB verontreinigde zand tussen de bestrating en de onderbestrating (boringen 004A en P3; traject 0,05 - 0,2 m -mv) komt niet voor hergebruik in aanmerking.
- De (heterogeen) matig tot sterk verontreinigde zandige en venige ondergrond (0,75 - 2,2 m -mv) komt (overwegend) niet voor hergebruik in aanmerking.

- De kleiige ondergrond (onder het veen, boringen 01, 02 en 03; traject 2,0 - 3,5 m -mv) voldoet (indicatief bepaald) aan de achtergrondwaarden.

Grondwater

- Het onderzochte grondwater ter plaatse van de peilbuizen 001, 002, 003 is ten hoogte licht verontreinigd met de parameters waarop is geanalyseerd.
- In het grondwater ter plaatse van de matig met minerale olie verontreinigde grond zijn zowel in de freatische (peilbuis 003) als de snijdend geplaatste peilbuis (peilbuis 003a) maximaal licht verhoogde gehalten met minerale olie en (vluchtige) aromaten aangetoond.

5 Conclusies en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

Grond

Sterke PCB-verontreiniging

Ter plaatse van de oostzijde van de locatie is de zandlaag tussen de huidige bestrating en de onderbestrating (traject 0,05 - 0,2 m -mv) sterk verontreinigd met PCB. De omvang van de sterke PCB-verontreiniging in de grond is globaal in kaart gebracht en heeft een volume van circa 20 m³ (circa 130 m² met een dikte van 0,15 m).

Aangezien het volume sterk met PCB verontreinigde grond kleiner is dan 25 m³ kan worden gesteld dat de PCB-verontreiniging geen deel uit maakt van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Heterogeen verontreinigde zandige en venige ondergrond

De zandige en venige ondergrond vanaf 0,75 tot circa 2,2 m -mv is (heterogeen) sterk verontreinigd met immobiele parameters (zware metalen en PAK). De aangetroffen sterke verontreinigingen maken waarschijnlijk deel uit van een groter geval van (ernstige) bodemverontreiniging, die gerelateerd is aan de oudstedelijke ophooglaag. Vanwege het immobiele karakter van de verontreinigende stoffen en het te verwachten heterogene karakter van de verontreinigingen is aanvullend onderzoek volgens ons niet doeltreffend. De omvang van de heterogeen (sterk) verontreinigde ophooglaag binnen de projectlocatie betreft circa 7.500 m³.

Minerale olie verontreiniging

Ter plaatse van het noordoostelijk terreindeel is in de veenlaag (boring 003, traject 0,7 - 2,0 m -mv) een zwakke olie-waterreactie waargenomen. In deze laag is een matig verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond. In de zowel de horizontaal als de verticaal afperkende boringen zijn maximaal licht verhoogde gehalten gemeten met minerale olie.

In het grondwater ter plaatse van de matig met minerale olie verontreinigde grond zijn zowel in de freatische als de snijgend geplaatste peilbuis maximaal licht verhoogde gehalten met minerale olie en (vluchtige) aromaten aangetoond.

Overig

In zowel de bovengrond (uitgezonderd de matig tot sterk met PCB verontreinigde zandlaag) als de kleiige ondergrond zijn ten hoogste lichte verontreinigingen aangetoond.

Asbest

Maaiveld

Op het maaiveld zijn zes stukjes asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen (hechtgebonden). De betreffende plaatjes leiden tot niet tot een sterk met asbest verontreinigd maaiveld (0,2 mg/kg ds).

Grond

In geen van de geanalyseerde grondmengmonsters is asbest aangetoond in een gehalte groter dan de detectielimiet (fractie < 20 mm). Geconcludeerd wordt dat de grond ter plaatse van de projectlocatie niet (sterk) verontreinigd is met asbest.

Grondwater

Het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd aan de parameters waarop is geanalyseerd.

Hergebruiksmogelijkheden grond (indicatief)

De bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv) komt, uitgezonderd de sterk met PCB verontreinigde grond aan de oostzijde van de locatie, indicatief in aanmerking voor hergebruik ter plaatse van de bodemfunctieklasse 'industrie' of 'wonen'.

Zowel de matig tot sterk met PCB verontreinigde grond (0,05 - 0,2 m -mv) als de (heterogeen) matig tot sterk verontreinigde zandige en venige ondergrond (0,75 - 2,2 m -mv) komen niet voor hergebruik in aanmerking.

De kleiige ondergrond (onder het veen; traject 2,0 - 3,5 m -mv) voldoet (indicatief) aan de achtergrondwaarden.

Opgemerkt wordt dat de in deze rapportage opgenomen toetsing van toepassing en verspreiden van grond volgens het Besluit bodemkwaliteit slechts is opgenomen om een indicatie te geven van de mogelijke afvoerbestemming van de grond of baggerspecie. Deze toetsing is geen wettelijk bewijsmiddel voor het toepassen van de grond conform het Besluit bodemkwaliteit.

Saneringsnoodzaak

Omdat er (zeer waarschijnlijk) meer dan 25 m³ grond sterk verontreinigd is, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging zoals bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb). Derhalve is er sprake van een saneringsnoodzaak. Er is geen sprake van een actueel (humaantoxicologisch, ecologisch en verspreidings-) risico. Derhalve bestaat er vanuit de Wbb geen noodzaak tot spoedeisende sanering.

Indien er in de heterogeen sterk verontreinigde ophooglaag gewerkt gaat worden dient voor begin van de werkzaamheden een goedgekeurd saneringsplan beschikbaar te zijn, dan wel een melding te zijn gedaan in het kader van het 'Besluit uniforme saneringen' (BUS-melding).

Er mag niet zonder toestemming van het bevoegd gezag in de sterk verontreinigde grond worden gegraven. Bij saneringswerkzaamheden in verontreinigde grond geldt de Kwalibo-regeling uit het Besluit bodemkwaliteit. De werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door een BRL SIKB 7000 gecertificeerde aannemer, onder begeleiding van een BRL SIKB 6000 gecertificeerde milieukundige begeleider.

Voorlopige veiligheidsklassen

- Volgens de CROW 400 geldt voor de sterk met lood verontreinigde grond de klasse '*rood niet vluchtig*'.
- Volgens de CROW 400 geldt ter plaatse van de matige verontreiniging met minerale olie in de grond (0,7 - 2,0 m -mv) de klasse *oranje vluchtig* (minerale olie).
- Volgens de CROW 400 geldt voor de sterk met PCB verontreinigde grond de klasse '*rood niet vluchtig*'.
- Voor het overige is de *basishygiëne* van toepassing.

Ondanks dat afdoende is aangetoond dat zowel het maaiveld en de grond niet (sterk) verontreinigd zijn met asbest wordt, vanwege het aantreffen van stukjes asbesthoudend plaatmateriaal aan het maaiveld, aanbevolen tijdens de feitelijke graafwerkzaamheden alert te blijven op het mogelijk voorkomen van asbesthoudende materialen. Hierbij kan worden gedacht aan een grondwerker die een cursus asbestherkenning met goed gevolg heeft afgelegd.

Ter plaatse dient onder de geldende ARBO-eisen gewerkt te worden. Deze dienen in een V&G-plan uitvoering te worden vastgesteld.

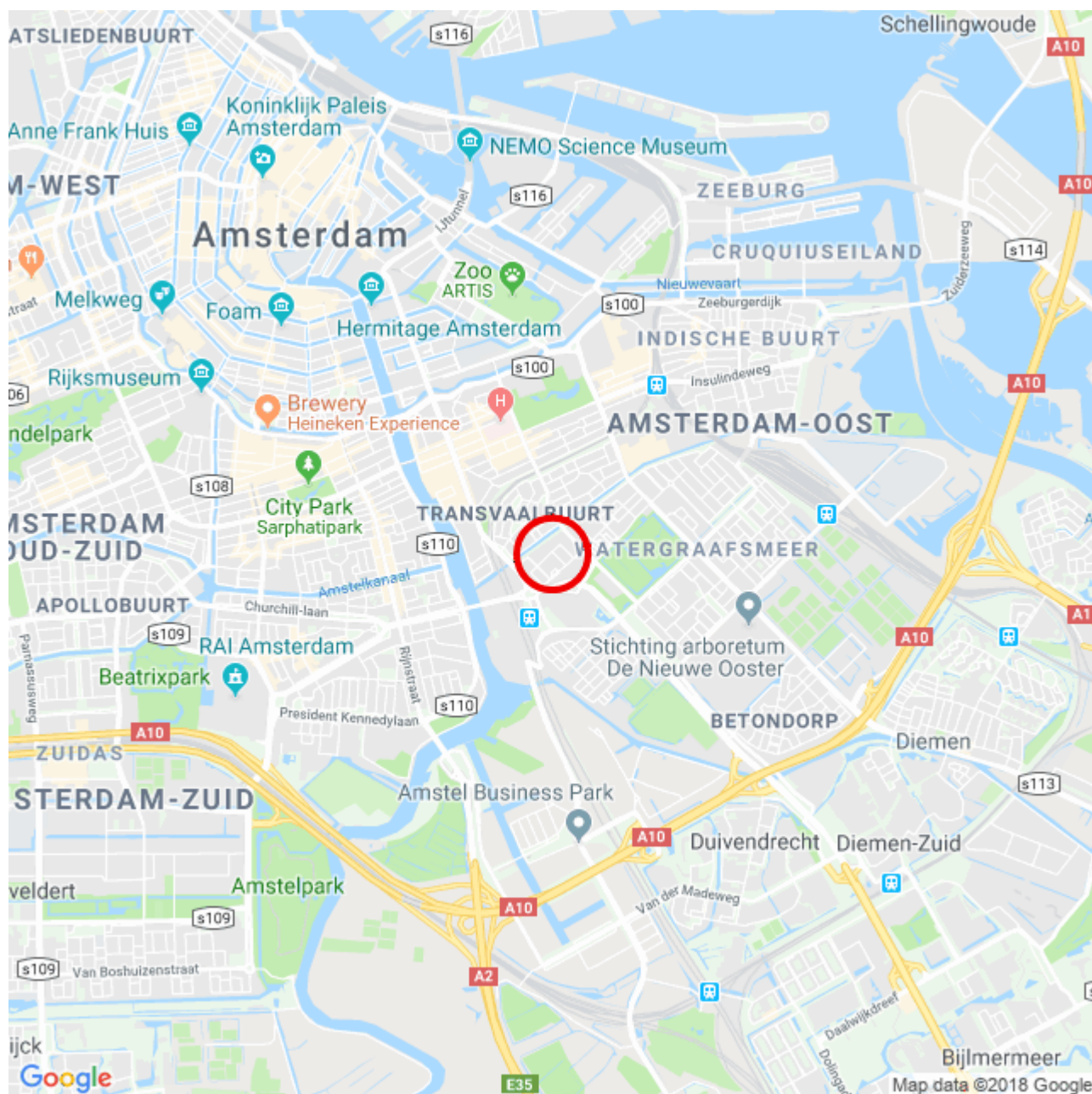
Bijlage

1 Tekeningen

Bijlage

1.1 Topografische ligging

Aantal pagina's: 1



LEGENDA



Ligging onderzoekslocatie

Bron: © Google Maps

www.bkingenieurs.nl

bk

asbest
civiel&sport
opleidingen
arbo & veiligheid
milieuadvies
bodem
professionals
geluid & trillingen
caribbean
bouw fysica
certijn vastgoed-
beheer
projectmanagement
duurzaamheid
maritiem

PROJECTOMSCHRIJVING

Kavel 6, James Wattstraat 78 te Amsterdam

TEKENINGOMSCHRIJVING

Topografische ligging (deze kaart is noordgericht)

OPDRACHTGEVER

Gemeente Amsterdam, Grond en Ontwikkeling

PROJECTNUMMER

182501

BIJLAGENUMMER

1.1

DATUM

13-9-2018

GETEKEND

R. Dik

GECONTROLEERD

T. Geluk

FORMAAT

A4

STATUS

Definitief

SCHAAL

nvt

BLAD

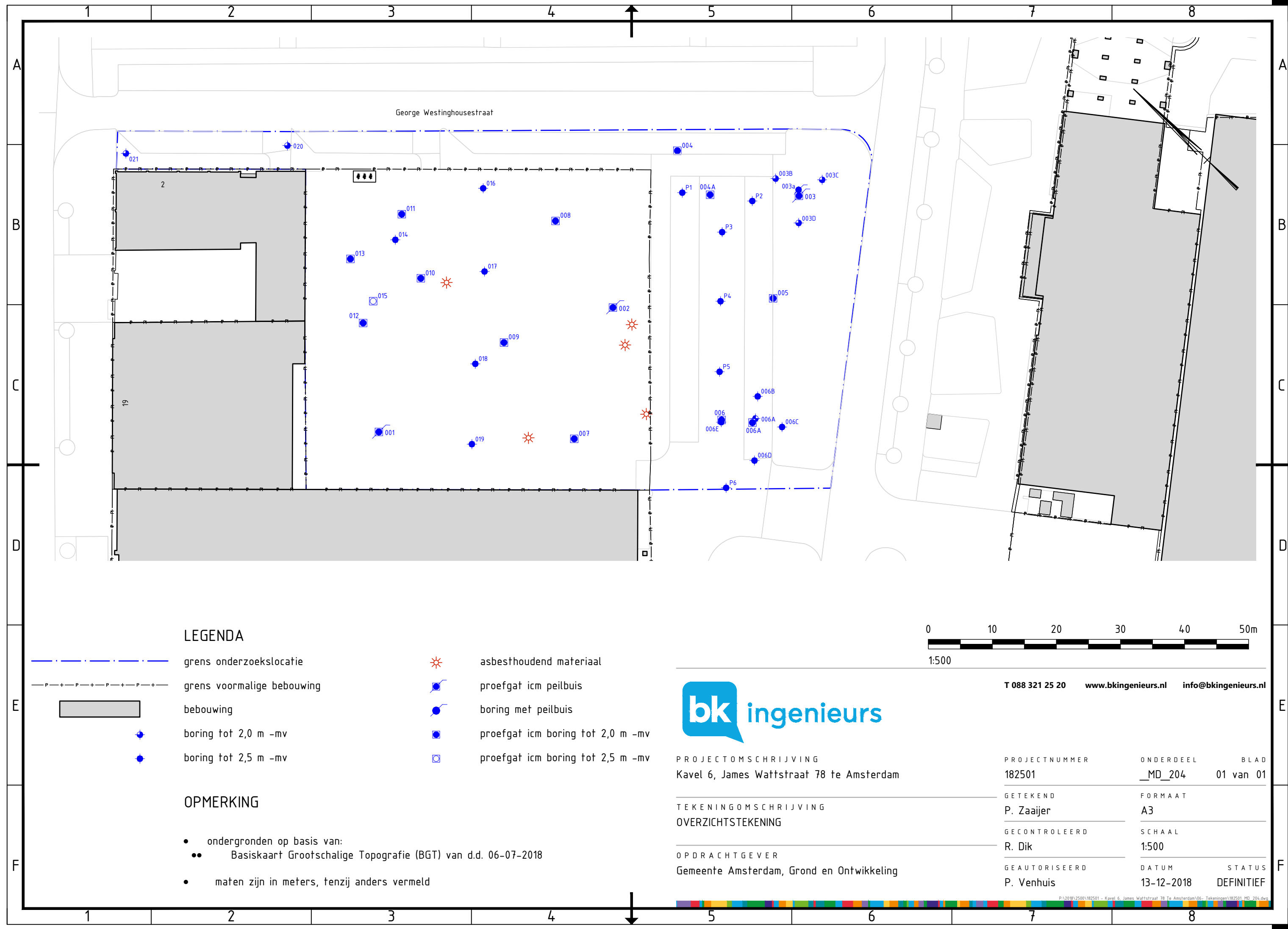
1 van 1

Bijlage

1.2 Overzichtstekening

Schaal 1 : 500

Aantal pagina's: 1

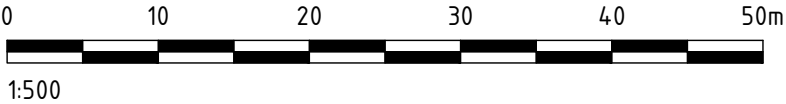


LEGENDA

- grens onderzoekslocatie
- grens voormalige bebouwing
- bebouwing
- boring tot 2,0 m -mv
- boring tot 2,5 m -mv
- asbesthoudend materiaal
- proefgat icm peilbuis
- boring met peilbuis
- proefgat icm boring tot 2,0 m -mv
- proefgat icm boring tot 2,5 m -mv

OPMERKING

- ondergronden op basis van:
 - Basiskaart Grootchalige Topografie (BGT) van d.d. 06-07-2018
- maten zijn in meters, tenzij anders vermeld



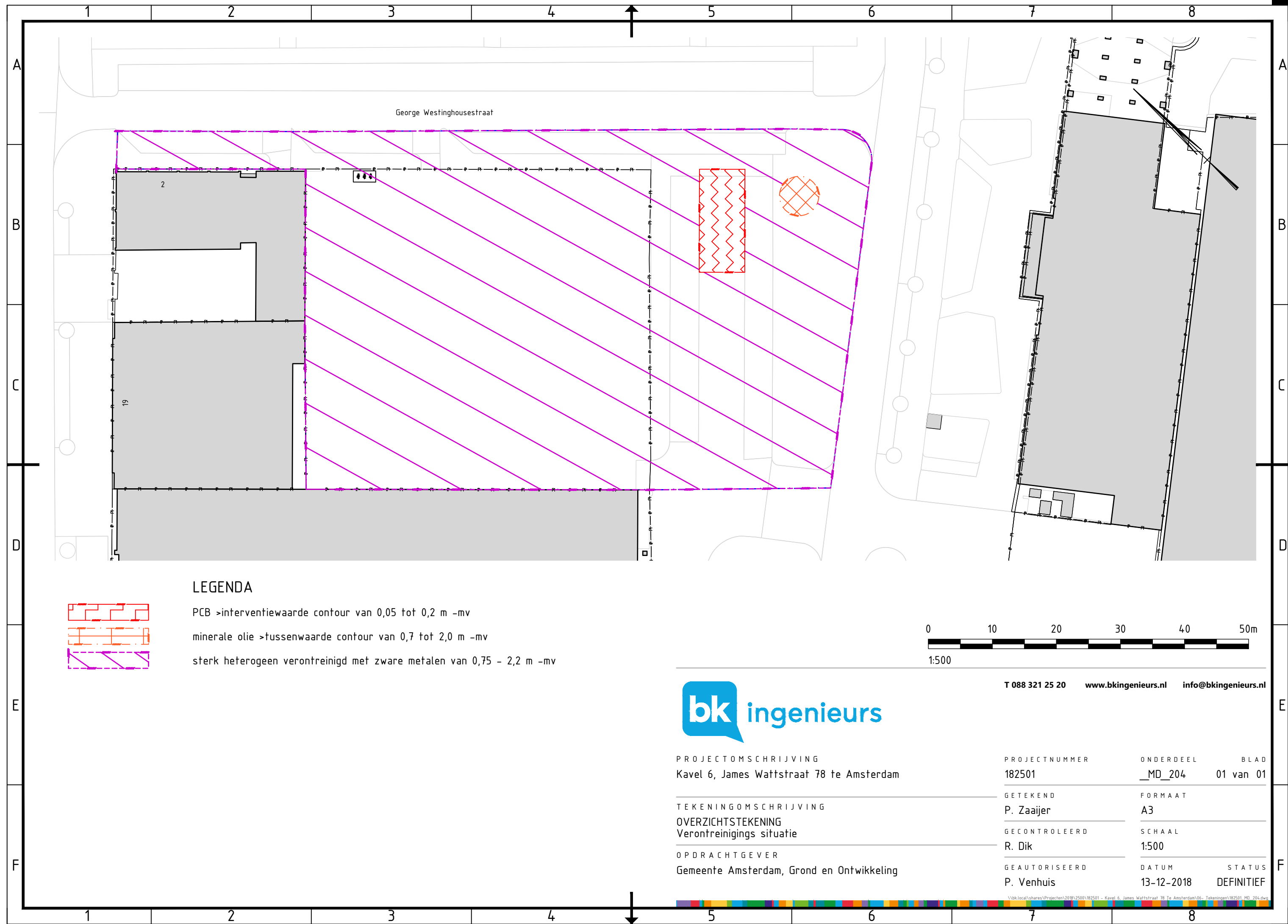
PROJECTOMSCHRIJVING
Kavel 6, James Wattstraat 78 te Amsterdam

TEKENINGOMSCHRIJVING
OVERZICHTSTEKENING

OPDRACHTGEVER
Gemeente Amsterdam, Grond en Ontwikkeling

T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

PROJECTNUMMER	ONDERDEEL	BLAD
182501	_MD_204	01 van 01
GETEKEND	FORMAAT	
P. Zaaijer	A3	
GECONTROLEERD	SCHAAL	
R. Dik	1:500	
GEAUTORISEERD	DATUM	STATUS
P. Venhuis	13-12-2018	DEFINITIEF



Bijlage

1.3 Locatiefoto's

Aantal pagina's: 9

Foto 1



Foto 2



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Kavel 6, James Wattstraat 78 te Amsterdam		
Type:	Verkennd onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	182501
Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam, Grond en Ontwikkeling	Datum:	23-aug-2018
Projectleider:	T. Geluk	Bijlage:	1.3

Foto 3



Foto 4



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Kavel 6, James Wattstraat 78 te Amsterdam		
Type:	Verkennd onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	182501
Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam, Grond en Ontwikkeling	Datum:	23-aug-2018
Projectleider:	T. Geluk	Bijlage:	1.3

Foto 5



Foto 6



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Kavel 6, James Wattstraat 78 te Amsterdam		
Type:	Verkennd onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	182501
Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam, Grond en Ontwikkeling	Datum:	23-aug-2018
Projectleider:	T. Geluk	Bijlage:	1.3

Foto 7



Foto 8



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Kavel 6, James Wattstraat 78 te Amsterdam		
Type:	Verkennd onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	182501
Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam, Grond en Ontwikkeling	Datum:	23-aug-2018
Projectleider:	T. Geluk	Bijlage:	1.3

Foto 9



Foto 10



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Kavel 6, James Wattstraat 78 te Amsterdam		
Type:	Verkennd onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	182501
Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam, Grond en Ontwikkeling	Datum:	23-aug-2018
Projectleider:	T. Geluk	Bijlage:	1.3

Foto 11



Foto 12



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Kavel 6, James Wattstraat 78 te Amsterdam		
Type:	Verkennd onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	182501
Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam, Grond en Ontwikkeling	Datum:	23-aug-2018
Projectleider:	T. Geluk	Bijlage:	1.3

Foto 13



Foto 14



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Kavel 6, James Wattstraat 78 te Amsterdam		
Type:	Verkennd onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	182501
Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam, Grond en Ontwikkeling	Datum:	23-aug-2018
Projectleider:	T. Geluk	Bijlage:	1.3

Foto 15



Foto 16



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Kavel 6, James Wattstraat 78 te Amsterdam		
Type:	Verkennd onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	182501
Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam, Grond en Ontwikkeling	Datum:	23-aug-2018
Projectleider:	T. Geluk	Bijlage:	1.3

Foto 17



Foto 18



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Kavel 6, James Wattstraat 78 te Amsterdam		
Type:	Verkennd onderzoek, VKB 2001 en 2002	Project:	182501
Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam, Grond en Ontwikkeling	Datum:	23-aug-2018
Projectleider:	T. Geluk	Bijlage:	1.3

Bijlage

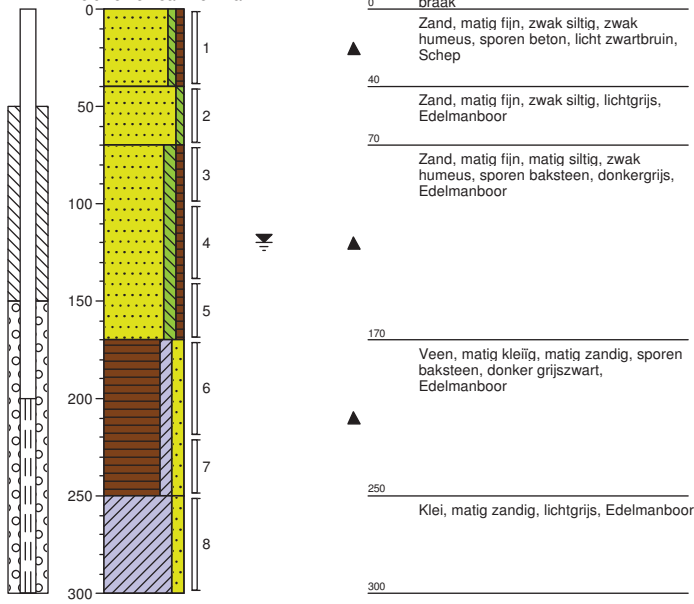
2 Boorprofielen

Aantal pagina's: 7 (inclusief legenda)

Meetpunt: 001

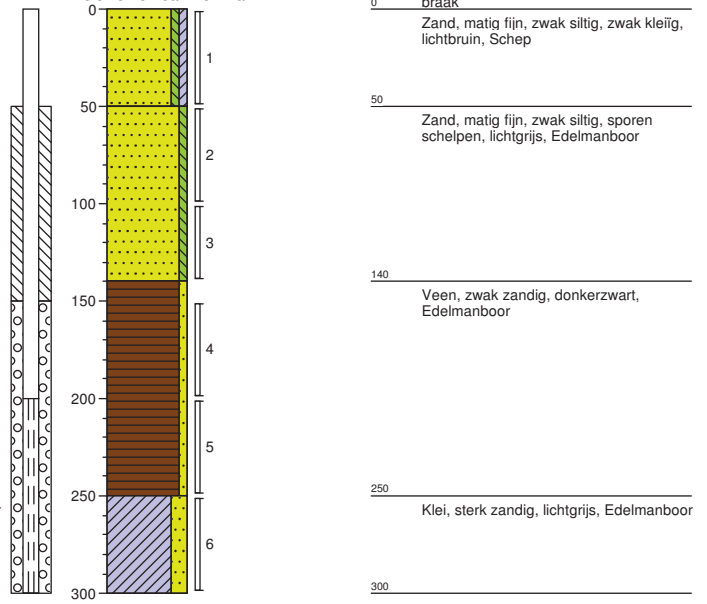
datum: 12-07-2018

veldwerker: Jan Ten Dam

x-coördinaat: 123215,98
y-coördinaat: 484787,12
NAP hoogte maaiveld: -3,71**Meetpunt: 002**

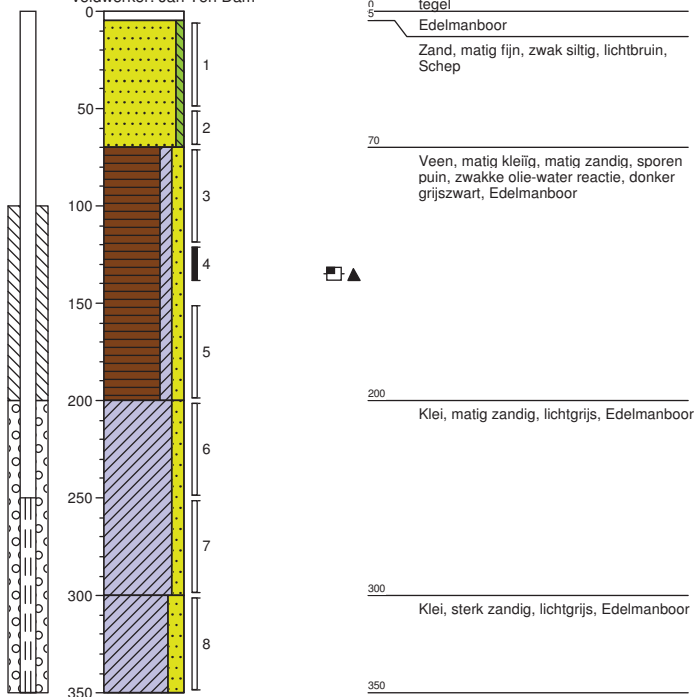
datum: 12-07-2018

veldwerker: Jan Ten Dam

x-coördinaat: 123255,32
y-coördinaat: 484774,28
NAP hoogte maaiveld: -3,87**Meetpunt: 003**

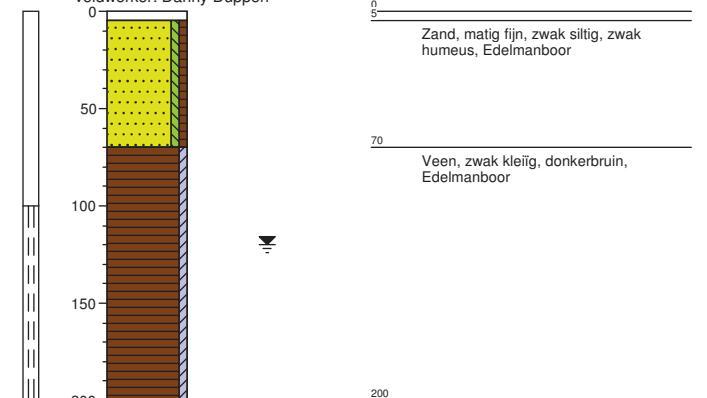
datum: 12-07-2018

veldwerker: Jan Ten Dam

x-coördinaat: 123288,02
y-coördinaat: 484765,48
NAP hoogte maaiveld: -3,89**Meetpunt: 003a**

datum: 23-07-2018

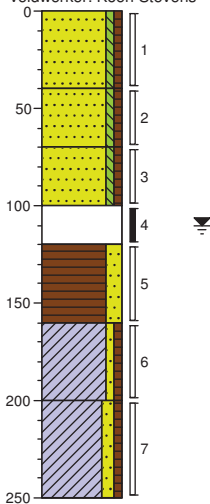
veldwerker: Danny Duppen

x-coördinaat: 123288,67
y-coördinaat: 484766,18
NAP hoogte maaiveld: -3,95**Project:****James wattstraat 78 te Amsterdam****Projectnummer:****182501****Opdrachtgever:****Gemeente**

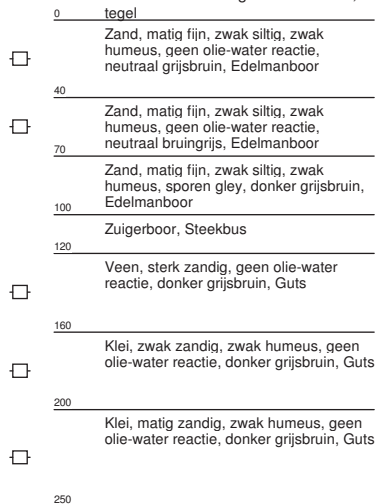
Meetpunt: 003B

datum: 13-11-2018

veldwerker: Koen Stevens

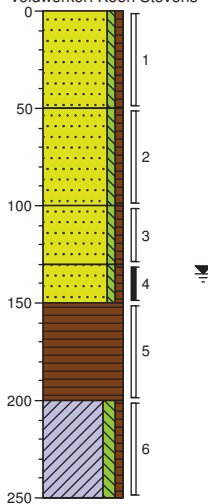


x-coördinaat: 123284,89
y-coördinaat: 484762,52
NAP hoogte maaiveld: -3,889

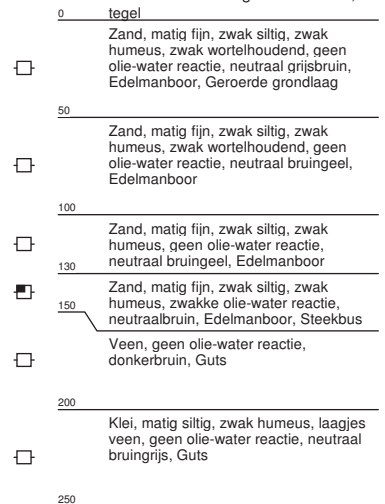
**Meetpunt: 003C**

datum: 13-11-2018

veldwerker: Koen Stevens

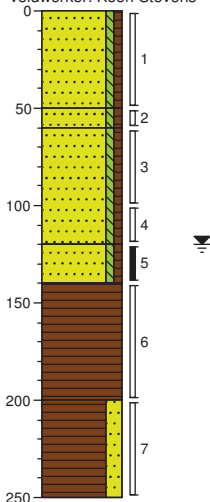


x-coördinaat: 123292,29
y-coördinaat: 484764,56
NAP hoogte maaiveld: 3,814

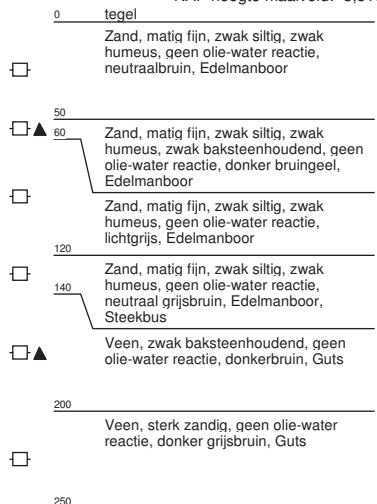
**Meetpunt: 003D**

datum: 13-11-2018

veldwerker: Koen Stevens

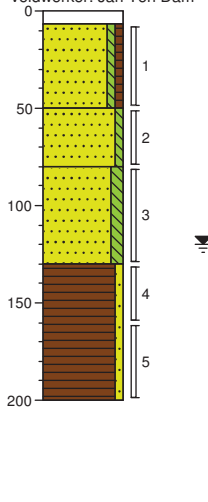


x-coördinaat: 123287,44
y-coördinaat: 484769,97
NAP hoogte maaiveld: -3,816

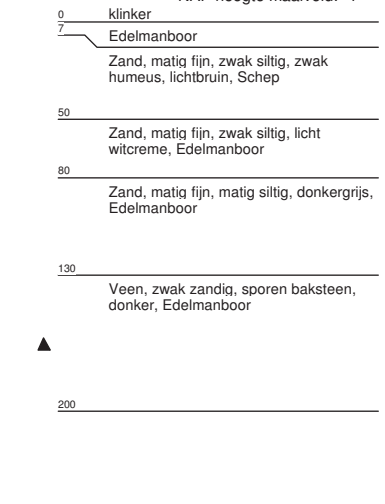
**Meetpunt: 004**

datum: 13-07-2018

veldwerker: Jan Ten Dam



x-coördinaat: 123279,92
y-coördinaat: 484784,03
NAP hoogte maaiveld: -4

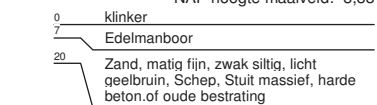
**Meetpunt: 004A**

datum: 13-07-2018

veldwerker: Jan Ten Dam

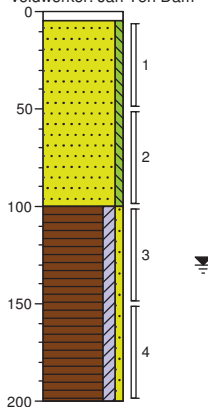


x-coördinaat: 123276,25
y-coördinaat: 484777,74
NAP hoogte maaiveld: -3,88

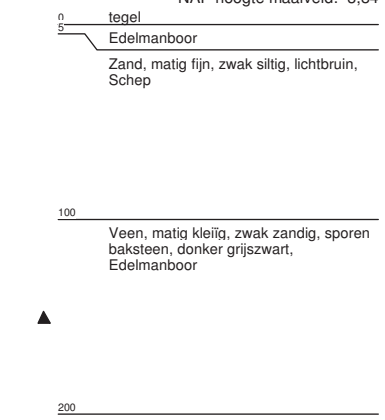
**Meetpunt: 005**

datum: 13-07-2018

veldwerker: Jan Ten Dam



x-coördinaat: 123273,71
y-coördinaat: 484757,28
NAP hoogte maaiveld: -3,84

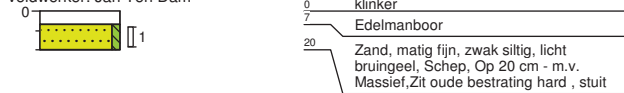
**Project:****James wattstraat 78 te Amsterdam****Projectnummer:****182501****Opdrachtgever:****Gemeente**

Schaal: 1: 40

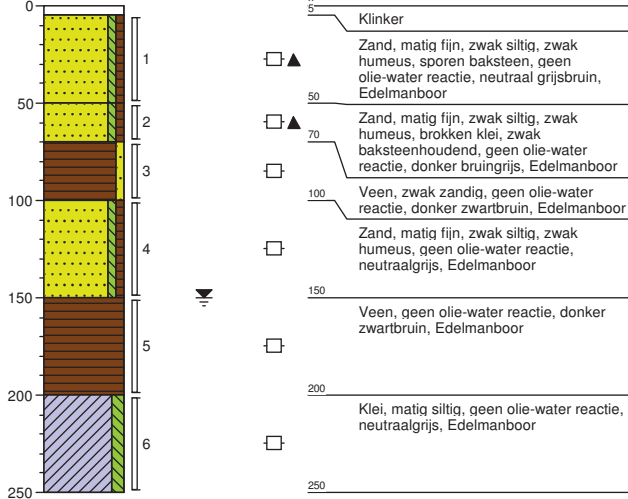
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: 006

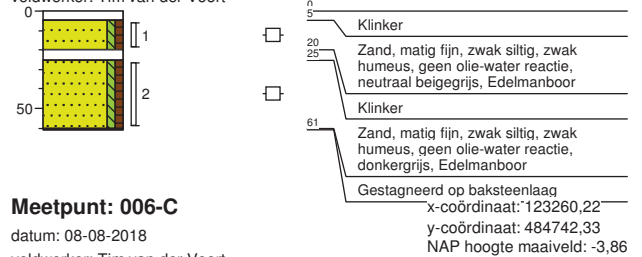
datum: 13-07-2018
veldwerker: Jan Ten Dam

**Meetpunt: 006-B**

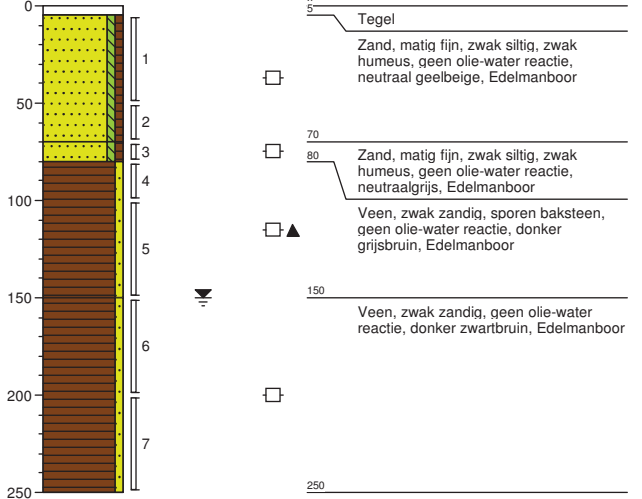
datum: 08-08-2018
veldwerker: Tim van der Voort

**Meetpunt: 006-A**

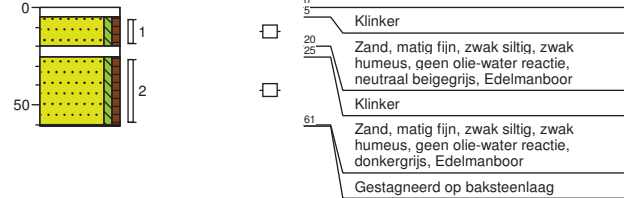
datum: 09-08-2018
veldwerker: Tim van der Voort

**Meetpunt: 006-C**

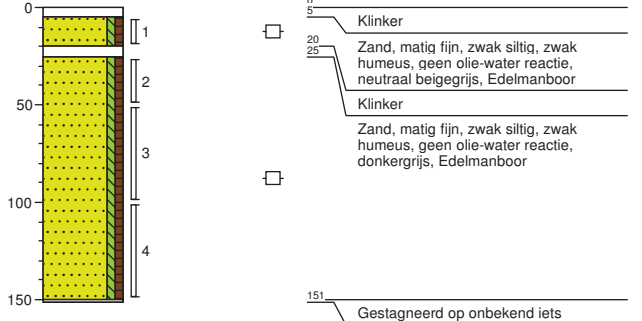
datum: 08-08-2018
veldwerker: Tim van der Voort

**Meetpunt: 006-D**

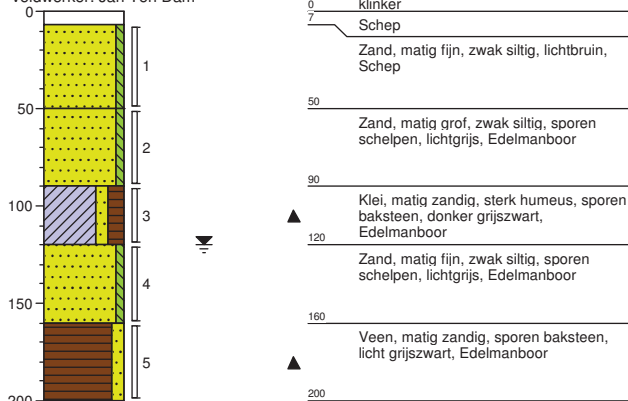
datum: 08-08-2018
veldwerker: Tim van der Voort

**Meetpunt: 006-E**

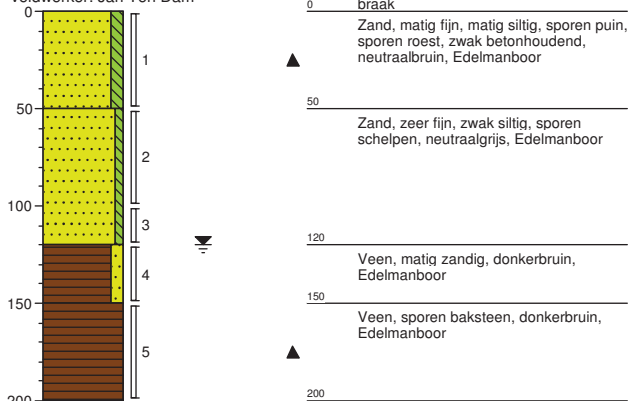
datum: 08-08-2018
veldwerker: Tim van der Voort

**Meetpunt: 006A**

datum: 13-07-2018
veldwerker: Jan Ten Dam

**Meetpunt: 007**

datum: 12-07-2018
veldwerker: Jan Ten Dam



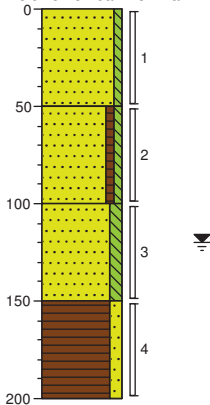
Project: James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer: 182501
Opdrachtgever: Gemeente

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

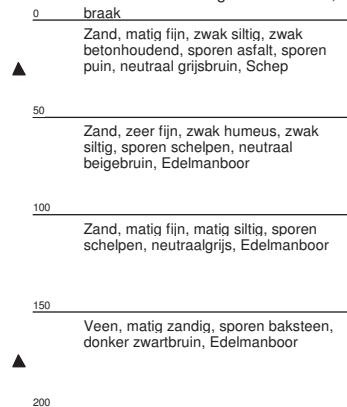
Meetpunt: 008

datum: 12-07-2018

veldwerker: Jan Ten Dam

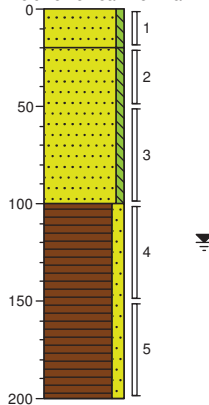


x-coördinaat: 123258,83
y-coördinaat: 484790,12
NAP hoogte maaiveld: -3,8

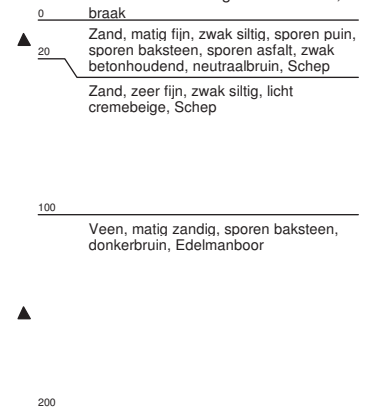
**Meetpunt: 009**

datum: 12-07-2018

veldwerker: Jan Ten Dam

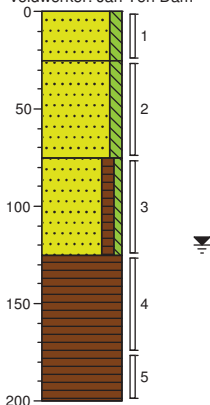


x-coördinaat: 123239,58
y-coördinaat: 484782,74
NAP hoogte maaiveld: -3,84

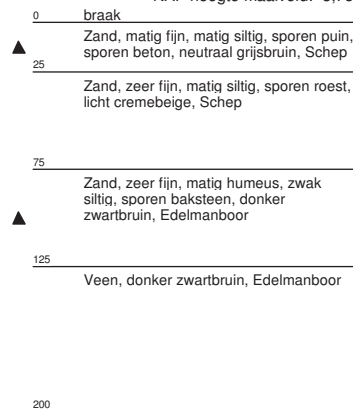
**Meetpunt: 010**

datum: 12-07-2018

veldwerker: Jan Ten Dam

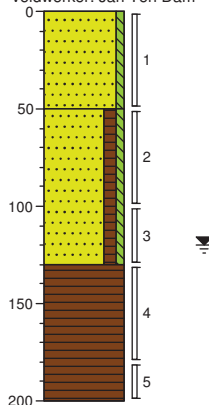


x-coördinaat: 123237,79
y-coördinaat: 484799,05
NAP hoogte maaiveld: -3,75

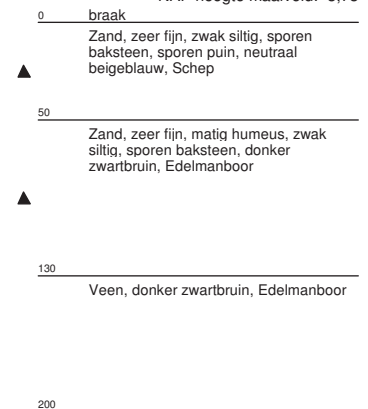
**Meetpunt: 011**

datum: 12-07-2018

veldwerker: Jan Ten Dam

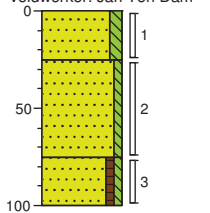


x-coördinaat: 123242,93
y-coördinaat: 484808,13
NAP hoogte maaiveld: -3,73

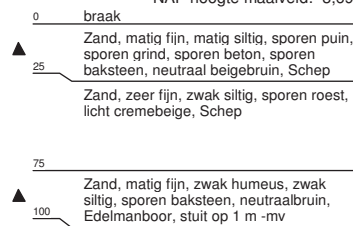
**Meetpunt: 012**

datum: 12-07-2018

veldwerker: Jan Ten Dam

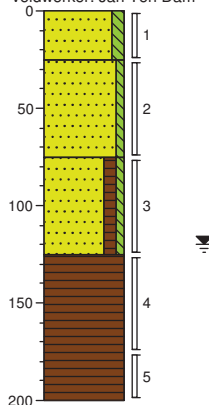


x-coördinaat: 123226,51
y-coördinaat: 484800,69
NAP hoogte maaiveld: -3,69

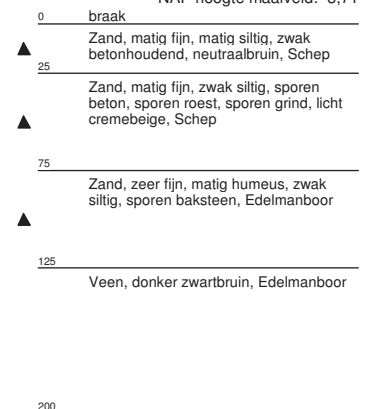
**Meetpunt: 013**

datum: 12-07-2018

veldwerker: Jan Ten Dam



x-coördinaat: 123232,34
y-coördinaat: 484809,06
NAP hoogte maaiveld: -3,71



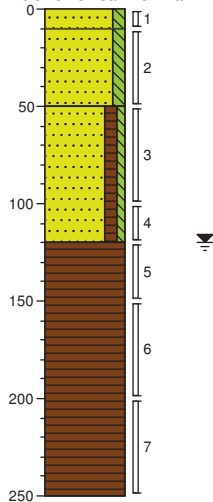
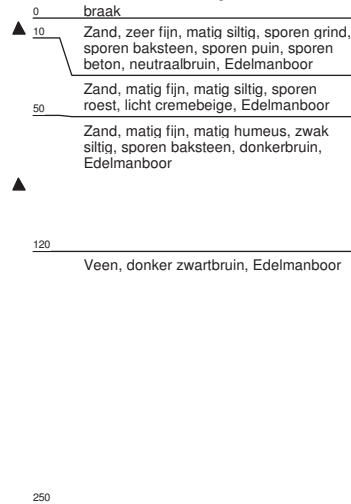
Project: James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer: 182501
Opdrachtgever: Gemeente

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: 014

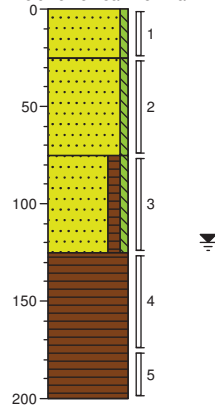
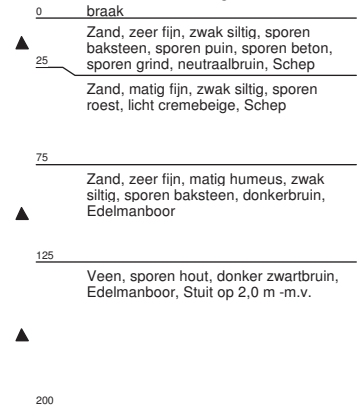
datum: 12-07-2018

veldwerker: Jan Ten Dam

x-coördinaat: 123239,35
y-coördinaat: 484806,09
NAP hoogte maaiveld: -3,75**Meetpunt: 015**

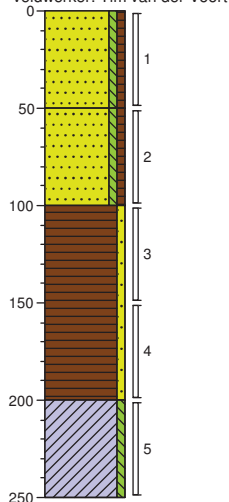
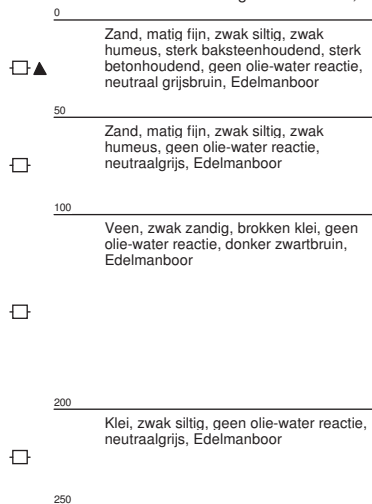
datum: 12-07-2018

veldwerker: Jan Ten Dam

x-coördinaat: 123227,20
y-coördinaat: 484799,97
NAP hoogte maaiveld: -3,82**Meetpunt: 016**

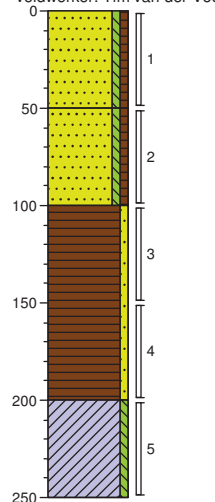
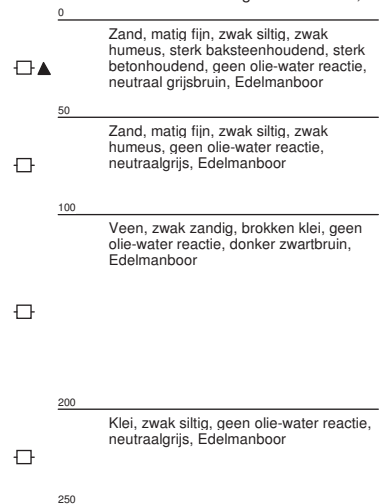
datum: 09-08-2018

veldwerker: Tim van der Voort

x-coördinaat: 123254,66
y-coördinaat: 484801,79
NAP hoogte maaiveld: -3,78**Meetpunt: 017**

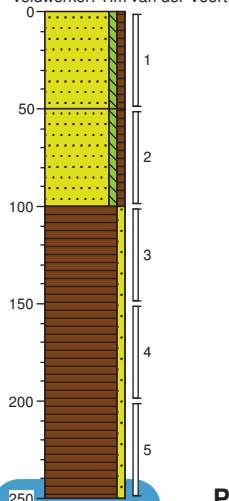
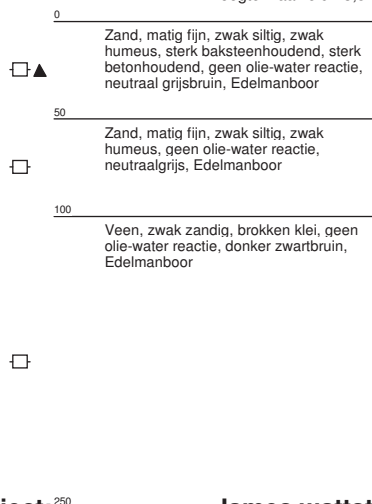
datum: 09-08-2018

veldwerker: Tim van der Voort

x-coördinaat: 123245,46
y-coördinaat: 484792,62
NAP hoogte maaiveld: -3,79**Meetpunt: 018**

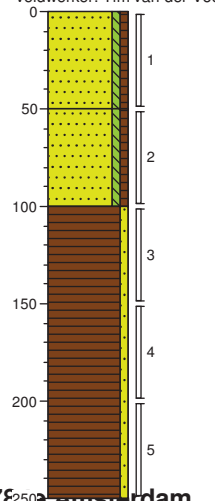
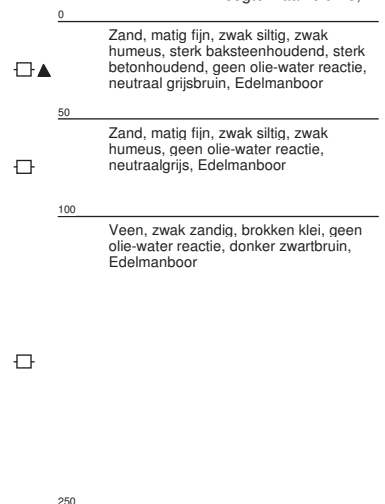
datum: 09-08-2018

veldwerker: Tim van der Voort

x-coördinaat: 123234,08
y-coördinaat: 484783,65
NAP hoogte maaiveld: -3,813**Meetpunt: 019**

datum: 09-08-2018

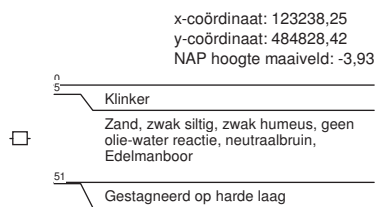
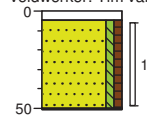
veldwerker: Tim van der Voort

x-coördinaat: 123224,69
y-coördinaat: 484775,34
NAP hoogte maaiveld: -3,77Project: **James wattstraat 78 Amsterdam**Projectnummer: **182501**Opdrachtgever: **Gemeente**Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Meetpunt: 020

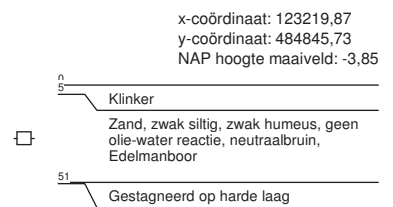
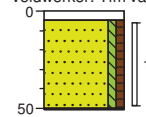
datum: 09-08-2018

veldwerker: Tim van der Voort

**Meetpunt: 021**

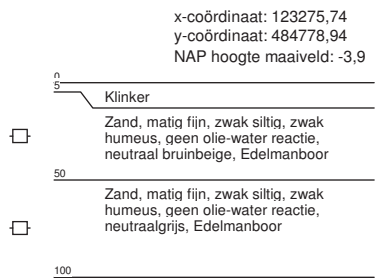
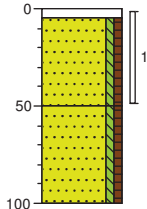
datum: 09-08-2018

veldwerker: Tim van der Voort

**Meetpunt: P1**

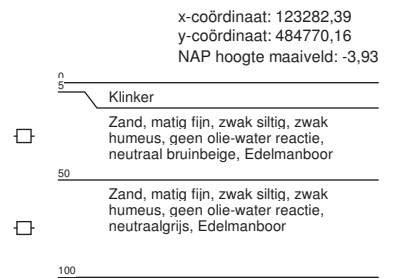
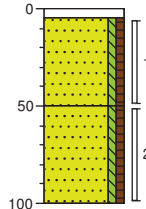
datum: 08-08-2018

veldwerker: Tim van der Voort

**Meetpunt: P2**

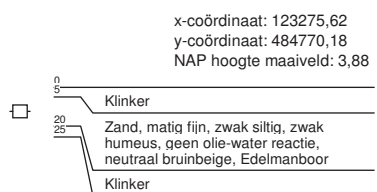
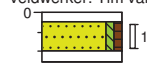
datum: 08-08-2018

veldwerker: Tim van der Voort

**Meetpunt: P3**

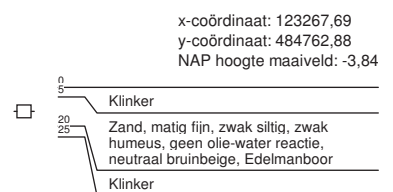
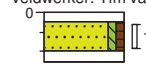
datum: 08-08-2018

veldwerker: Tim van der Voort

**Meetpunt: P4**

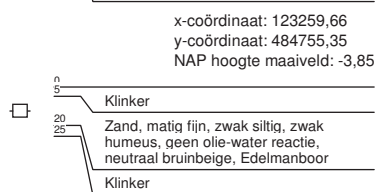
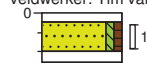
datum: 08-08-2018

veldwerker: Tim van der Voort

**Meetpunt: P5**

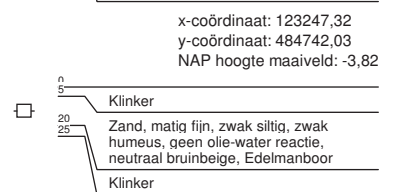
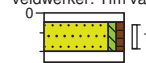
datum: 08-08-2018

veldwerker: Tim van der Voort

**Meetpunt: P6**

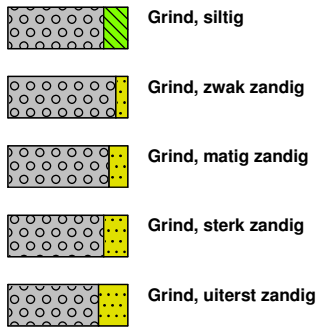
datum: 08-08-2018

veldwerker: Tim van der Voort

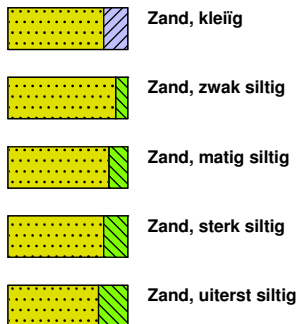
**Project:****James wattstraat 78 te Amsterdam****Projectnummer:****182501****Opdrachtgever:****Gemeente**

Legenda (conform NEN 5104)

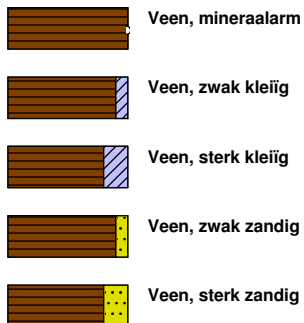
grind



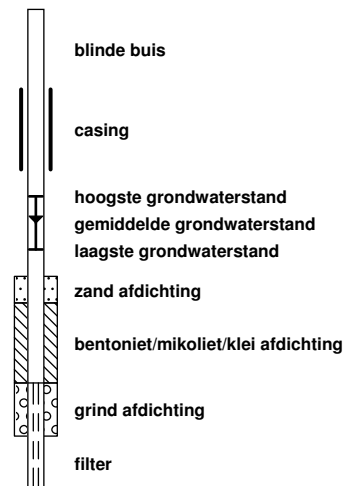
zand



veen



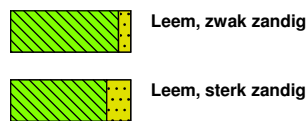
peilbuis



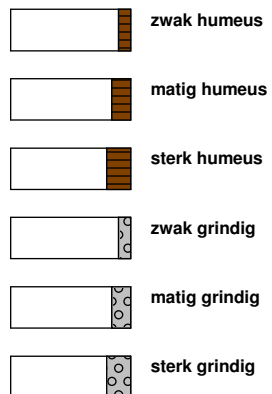
klei



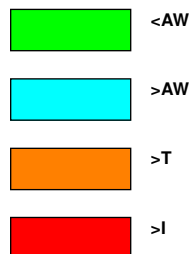
leem



overige toevoegingen



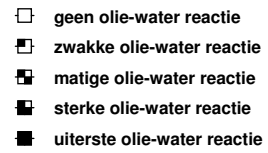
Wbb (<1-1-2013)



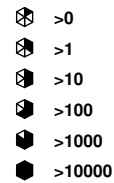
geur



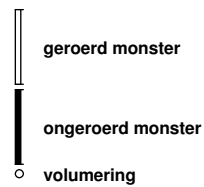
olie



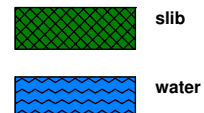
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage

3 Analyserapporten

Bijlage

3.1 Analyserapporten grond

Laboratorium : SYNLAB
Certificatnrs. : 12834362, 12843372, 12834361,
12837387, 12840964, 12848970,
12849980 en 12914512
Aantal pagina's : 83

BK Ingenieurs
R Dik
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 30

Uw projectnaam : James wattstraat 78 te Amsterdam
Uw projectnummer : 182501
SYNLAB rapportnummer : 12834362, versienummer: 1

Rotterdam, 24-07-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 182501. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 30 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 analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Projectnummer 182501
 Rapportnummer 12834362 - 1

Orderdatum 13-07-2018
 Startdatum 13-07-2018
 Rapportagedatum 24-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	A1 A1 014 (50-100)						
002	Grond (AS3000)	A2 A2 015 (75-125)						
003	Grond (AS3000)	A3 A3 013 (75-125)						
004	Grond (AS3000)	A4 A4 011 (100-130)						
005	Grond (AS3000)	A5 A5 010 (75-125)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
droge stof	gew.-%	S	80.3	78.9	77.5	74.1	75.7	
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	4.5	4.1	6.4	6.3	6.2	
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.3	4.0	5.8	2.7	1.7	
METALEN								
barium	mg/kgds	S	66	82	160	70	130	
cadmium	mg/kgds	S	0.28	0.42	0.82	0.40	0.75	
kobalt	mg/kgds	S	2.8	2.5	4.1	2.6	6.6	
koper	mg/kgds	S	22	23	56	27	49	
kwik	mg/kgds	S	0.41	0.56	0.91	0.51	0.94	
lood	mg/kgds	S	190	250	440	190	290	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	0.88	0.53	1.4	
nikkel	mg/kgds	S	7.6	7.7	11	8.5	16	
zink	mg/kgds	S	210	270	500	160	400	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	0.22	0.30	0.12	0.06 ⁴⁾	
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	2.0	0.15	0.22	0.09	
acenafteen	mg/kgds	Q	0.09	0.98	0.52	0.50	0.29	
fluoreen	mg/kgds	Q	0.11	1.6	0.67	0.80	0.22	
fenantreen	mg/kgds	S	0.61	12	5.8	7.0	1.6	
antraceen	mg/kgds	S	0.18	7.5	1.8	1.6	0.44	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.89	37	15	7.9	3.6	
pyreen	mg/kgds	Q	0.75	<0.02	13	6.3	3.1	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.39	19	8.7	3.2	1.7	
chryseen	mg/kgds	S	0.38	16	7.6	2.8	1.9	
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.47	18	9.8	3.3	2.1	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.20	7.8	4.2	1.4	0.92	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.36	17	7.6	2.8	1.7	
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	0.07	2.4	1.6	0.46 ⁴⁾	0.27	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.26	9.5	5.2	1.9	1.3	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.23	9.7	5.1	1.9	1.2	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.52 ¹⁾	135.72 ¹⁾	61.3 ¹⁾	30.62 ¹⁾	14.42 ¹⁾	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		5.024 ¹⁾	160.714 ¹⁾	87.04 ¹⁾	42.2 ¹⁾	20.49 ¹⁾	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	A1 A1 014 (50-100)					
002	Grond (AS3000)	A2 A2 015 (75-125)					
003	Grond (AS3000)	A3 A3 013 (75-125)					
004	Grond (AS3000)	A4 A4 011 (100-130)					
005	Grond (AS3000)	A5 A5 010 (75-125)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<2.2 ³⁾	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<2.5 ³⁾	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<2.1 ³⁾	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<2.4 ³⁾	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<2.2 ³⁾	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1.6 ³⁾	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<2.2 ³⁾	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	10.64 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	5
fractie C12-C22	mg/kgds		13	270 ²⁾	88 ²⁾	39	45
fractie C22-C30	mg/kgds		14	250 ²⁾	87 ²⁾	35	42
fractie C30-C40	mg/kgds		12	100 ²⁾	47 ²⁾	21	31
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	620	220	90	120
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	33	36	60	69	58

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

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 | 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. |
| 3 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 4 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	A6 A6 015 (125-175)					
007	Grond (AS3000)	BG1 BG1 002 (0-50) 003 (5-50) 004 (7-50) 005 (5-50) 006A (7-50)					
008	Grond (AS3000)	BG2 BG2 001 (0-40) 007 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	BG3 BG3 008 (0-50) 009 (0-20)					
010	Grond (AS3000)	BG4 BG4 010 (0-25) 012 (0-25) 015 (0-25)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	75.3	91.8	87.4	92.8	93.7
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	7.2	0.9	2.3	1.5	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.2	1.2	2.7	1.5	1.2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	73	<20	21	39	63
cadmium	mg/kgds	S	0.39	<0.2	<0.2	<0.2	0.25
kobalt	mg/kgds	S	3.6	2.3	2.1	2.5	3.6
koper	mg/kgds	S	31	8.3	10	11	16
kwik	mg/kgds	S	0.79	<0.05	0.11	0.10	0.12
lood	mg/kgds	S	250	28	39	43	80
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.9	6.5	6.8	6.5	7.3
zink	mg/kgds	S	220	62	63	150	130
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.02	0.07	0.09
acenaftyleen	mg/kgds	Q	0.04	<0.02	0.06	0.04	0.06
acenafteen	mg/kgds	Q	0.04	<0.02	0.05	0.02	0.07
fluoreen	mg/kgds	Q	0.06	<0.02	0.06	0.04	0.10
fenantreen	mg/kgds	S	0.49	0.06	0.39	0.47	1.1
antraceen	mg/kgds	S	0.13	0.02	0.11	0.11	0.26
fluoranteen	mg/kgds	S	0.97	0.18	0.73	0.98	2.1
pyreen	mg/kgds	Q	0.80	0.15	0.59	0.77	1.6
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.48	0.08	0.33	0.44	0.94
chryseen	mg/kgds	S	0.42	0.09	0.36	0.42	0.93
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.58	0.13	0.39	0.53	1.1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.25	0.06	0.17	0.23	0.47
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.42	0.10	0.29	0.40	0.83
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	0.07	<0.02	0.04 ⁴⁾	0.07	0.14
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.36	0.08	0.22	0.29	0.56
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.32	0.07	0.20	0.29	0.56
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.85 ¹⁾	0.747 ¹⁾	2.82 ¹⁾	3.7 ¹⁾	7.84 ¹⁾
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		5.44 ¹⁾	1.083 ¹⁾	4.01 ¹⁾	5.17 ¹⁾	10.91 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	A6 A6 015 (125-175)					
007	Grond (AS3000)	BG1 BG1 002 (0-50) 003 (5-50) 004 (7-50) 005 (5-50) 006A (7-50)					
008	Grond (AS3000)	BG2 BG2 001 (0-40) 007 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	BG3 BG3 008 (0-50) 009 (0-20)					
010	Grond (AS3000)	BG4 BG4 010 (0-25) 012 (0-25) 015 (0-25)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.5	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	3.4	<1	<1	1.5
PCB 153	µg/kgds	S	<1	3.7	<1	<1	1.3
PCB 180	µg/kgds	S	<1	3.4	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	14.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	6.3 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		17	<5	6	14	32
fractie C22-C30	mg/kgds		23	5	16	31	80
fractie C30-C40	mg/kgds		17	<5	11	25	46
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	60	<20	30	70	160
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	130	<30	<30	33	33

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

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.
4 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	BG5 BG5 011 (0-50) 013 (0-25)					
012	Grond (AS3000)	BG6 BG6 004A (7-20) 006 (7-20) 014 (0-10)					
013	Grond (AS3000)	OG1 OG1 002 (50-100) 006A (50-90) 009 (50-100) 012 (25-75) 015 (25-75)					
014	Grond (AS3000)	OG2 OG2 001 (100-140) 011 (50-100)					
015	Grond (AS3000)	OG3 OG3 001 (170-220) 004 (160-200) 006A (160-200)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	91.1	96.1	86.2	71.7	63.6
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	1.5	1.0	<0.5	8.4	11.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.4	1.0	2.2	4.7	13
METALEN							
barium	mg/kgds	S	41	25	<20	39	66
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.23	<0.2	0.36	0.22
kobalt	mg/kgds	S	2.5	2.7	1.8	2.7	6.3
koper	mg/kgds	S	14	17	<5	17	46
kwik	mg/kgds	S	0.10	<0.05	<0.05	0.24	1.2
lood	mg/kgds	S	86	56	<10	75	630
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	2.5
nikkel	mg/kgds	S	6.0	9.0	4.7	8.1	18
zink	mg/kgds	S	120	150	<20	97	94
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	0.02	0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q	0.06	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	0.04	0.06	<0.02	0.06	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	0.06	0.05	<0.02	0.09	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.66	0.58	0.07	0.66	0.20
antraceen	mg/kgds	S	0.17	0.18	0.02	0.13	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	2.3	1.00	0.11	1.4	0.30
pyreen	mg/kgds	Q	2.0	0.78	0.10	1.1	0.23
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.3	0.40	0.05	0.52	0.12
chryseen	mg/kgds	S	1.2	0.38	0.05	0.51	0.13
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	1.5	0.48	0.06	0.67	0.18
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.64	0.21	0.03	0.29	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.2	0.37	0.05	0.55	0.11
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	0.19	0.07	<0.02	0.09	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.81	0.27	0.04	0.44	0.10
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.77	0.25	0.03	0.41	0.10
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	9.06 ¹⁾	3.647 ¹⁾	0.457 ¹⁾	4.93 ¹⁾	1.18 ¹⁾
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		12.91 ¹⁾	5.101 ¹⁾	0.673 ¹⁾	6.96 ¹⁾	1.658 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	BG5 BG5 011 (0-50) 013 (0-25)					
012	Grond (AS3000)	BG6 BG6 004A (7-20) 006 (7-20) 014 (0-10)					
013	Grond (AS3000)	OG1 OG1 002 (50-100) 006A (50-90) 009 (50-100) 012 (25-75) 015 (25-75)					
014	Grond (AS3000)	OG2 OG2 001 (100-140) 011 (50-100)					
015	Grond (AS3000)	OG3 OG3 001 (170-220) 004 (160-200) 006A (160-200)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	1.4	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	26	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	9.8	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	58	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	74	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	62	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	231.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		18	7	6	10	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		37	17	14	24	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		18	13	7	28	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	70	40	30	60	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	32	<30	<30	34	89

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	OG4 OG4 001 (250-300) 002 (250-300) 003 (250-300)

Analyse	Eenheid	Q	016
---------	---------	---	-----

droge stof	gew.-%	S	66.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen

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

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	S	19
---------------	---------	---	----

METALEN

barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.7
koper	mg/kgds	S	5.5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	17
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	14
zink	mg/kgds	S	36

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
pyreen	mg/kgds	Q	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		0.154 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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
016	Grond (AS3000)	OG4 OG4 001 (250-300) 002 (250-300) 003 (250-300)		
Analyse	Eenheid	Q	016	
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	
fractie C12-C22	mg/kgds		7	
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
chloride	mg/kgds	S	220	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). 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)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
acenaftaleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftaleen	Grond (AS3000)	Idem
fluoreen	Grond (AS3000)	Idem
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
pyreen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
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

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703
chloride	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad AS3040-2 (meting conform NEN-ISO 15923-1)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7110922	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
002	Y7110927	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
003	Y7110567	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
004	Y7110570	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
005	Y7110575	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
006	Y7110649	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
007	Y7143041	13-07-2018	13-07-2018	ALC201
007	Y7111421	13-07-2018	13-07-2018	ALC201
007	Y7110905	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
007	Y7111003	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
007	Y7110587	13-07-2018	13-07-2018	ALC201
008	Y7110999	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
008	Y7143038	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
009	Y7110921	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
009	Y7143043	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
010	Y7110918	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
010	Y7110926	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
010	Y7110579	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
011	Y7110589	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
011	Y7110566	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
012	Y7111462	13-07-2018	13-07-2018	ALC201
012	Y7111461	13-07-2018	13-07-2018	ALC201
012	Y7110890	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
013	Y7110995	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
013	Y7143030	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
013	Y7111431	13-07-2018	13-07-2018	ALC201
013	Y7110904	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
013	Y7110924	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
014	Y7110569	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
014	Y7110608	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
015	Y7111449	13-07-2018	13-07-2018	ALC201
015	Y7111007	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
015	Y7143034	13-07-2018	13-07-2018	ALC201
016	Y7110990	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
016	Y7110933	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
016	Y7110585	12-07-2018	12-07-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

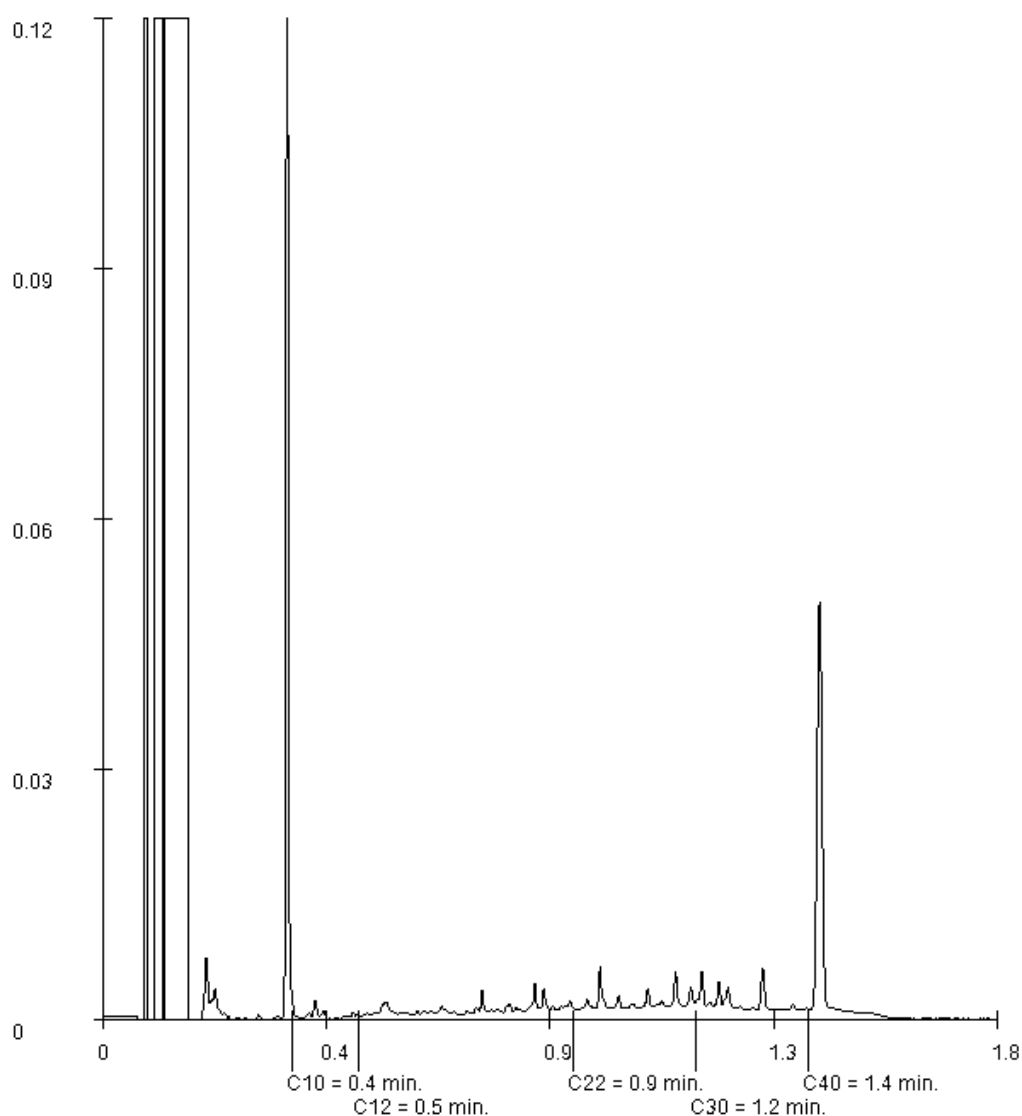
Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen A1A1 014 (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 :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

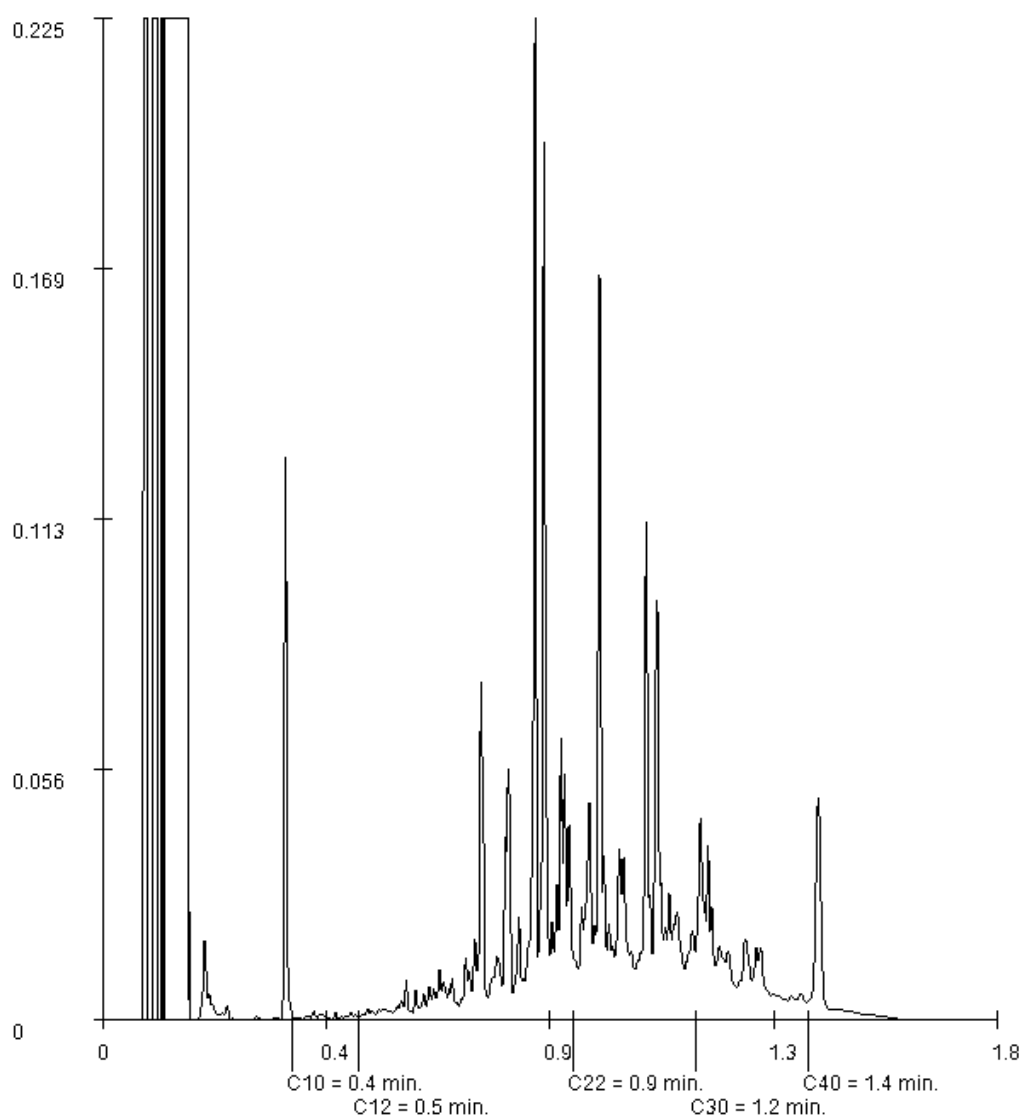
Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen A2A2 015 (75-125)

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 :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

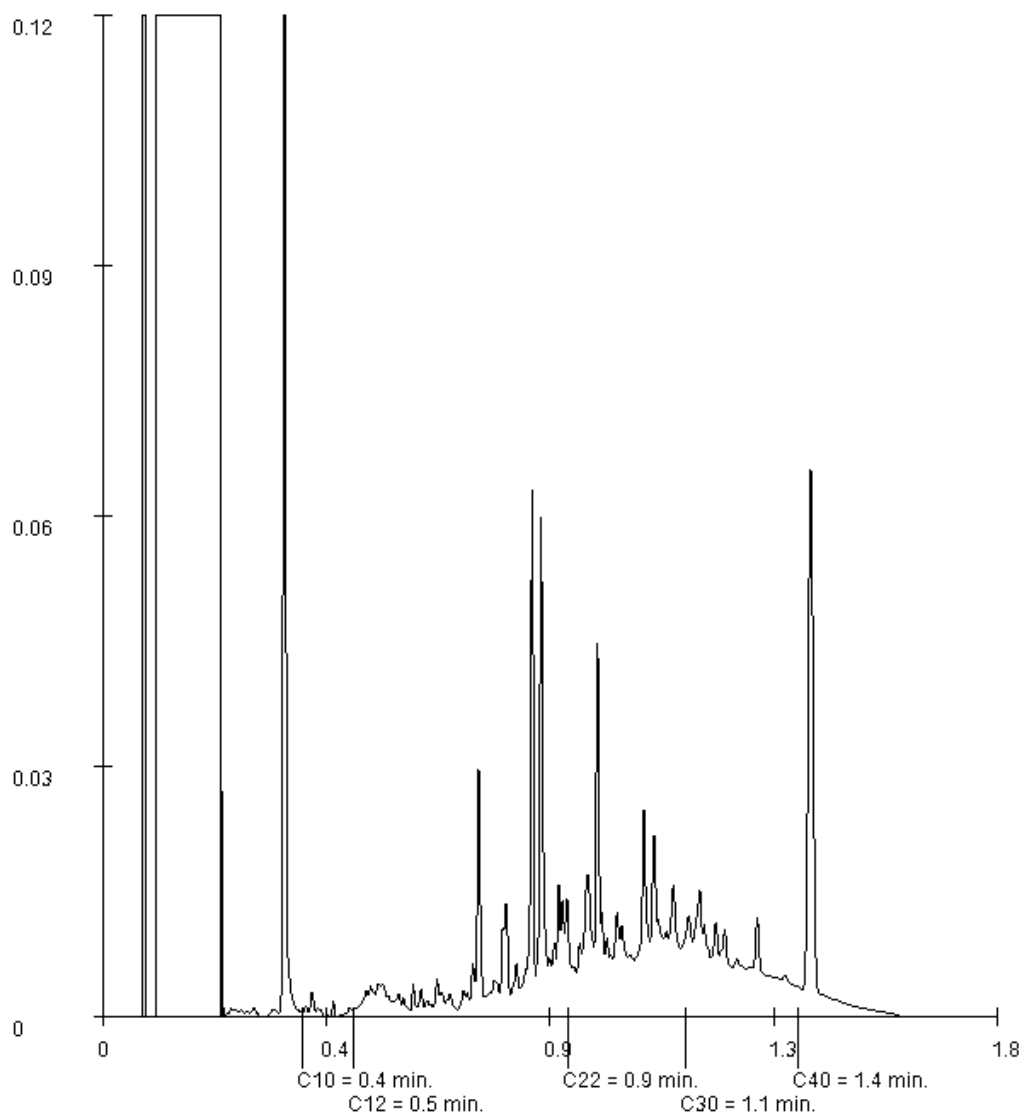
Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen A3A3 013 (75-125)

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 :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

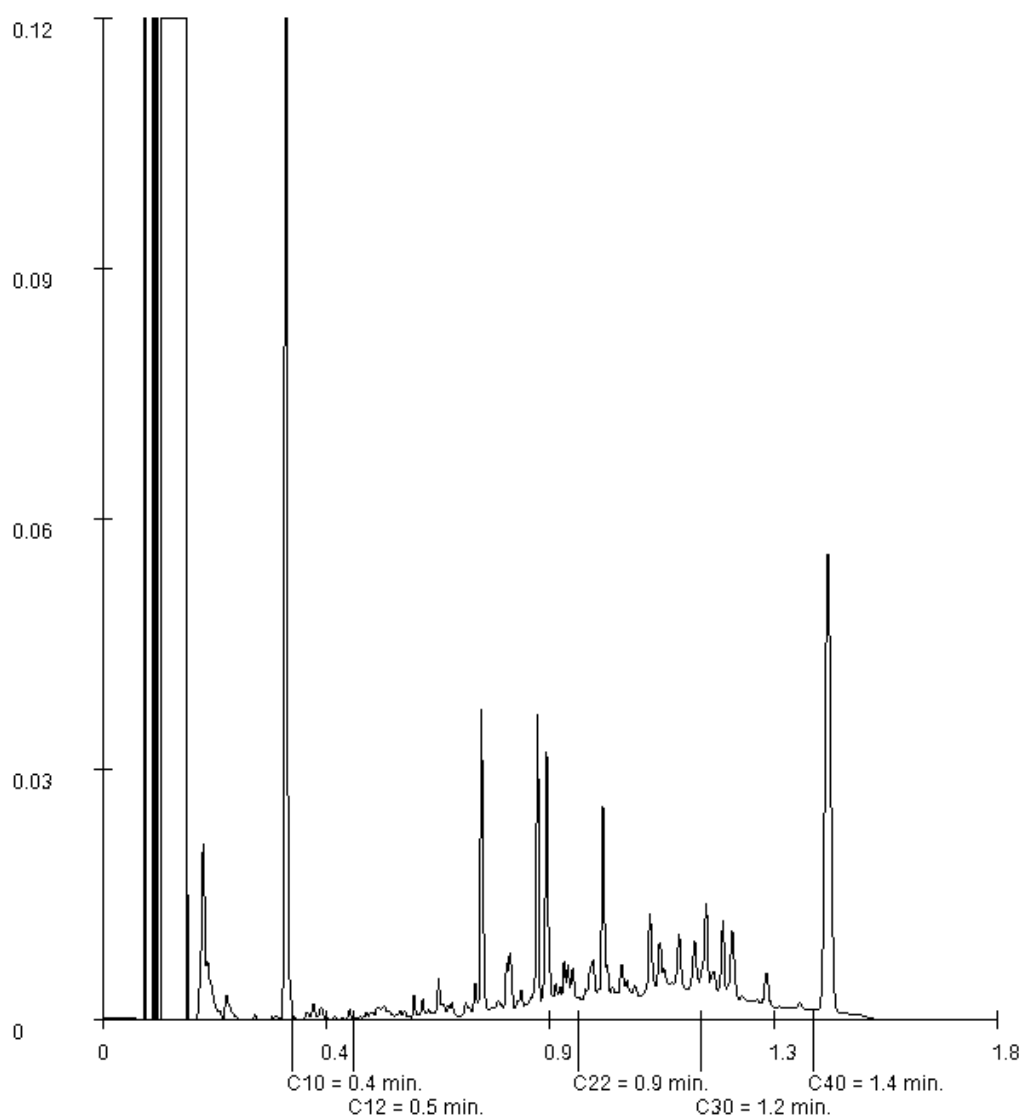
Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen A4A4 011 (100-130)

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 :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

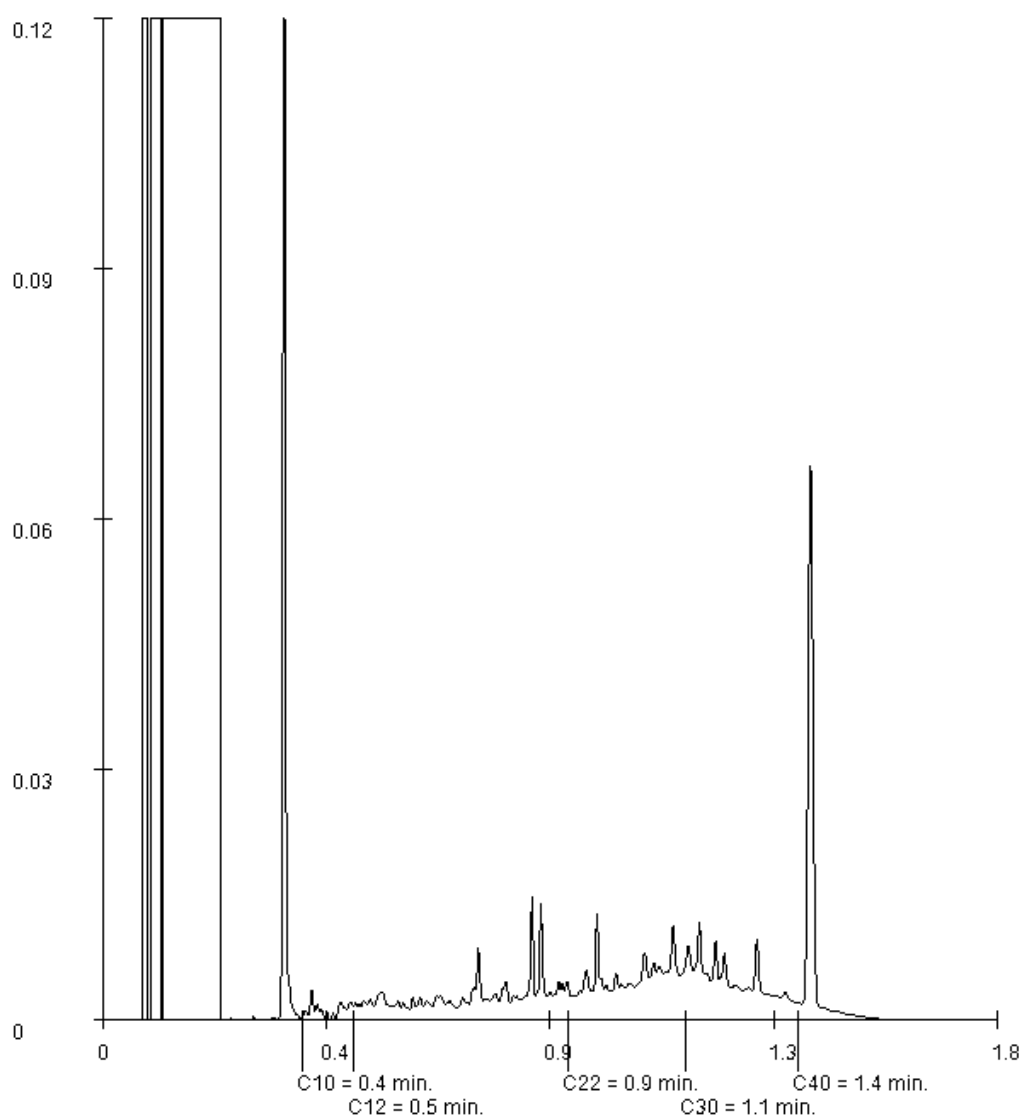
Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen A5A5 010 (75-125)

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 :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

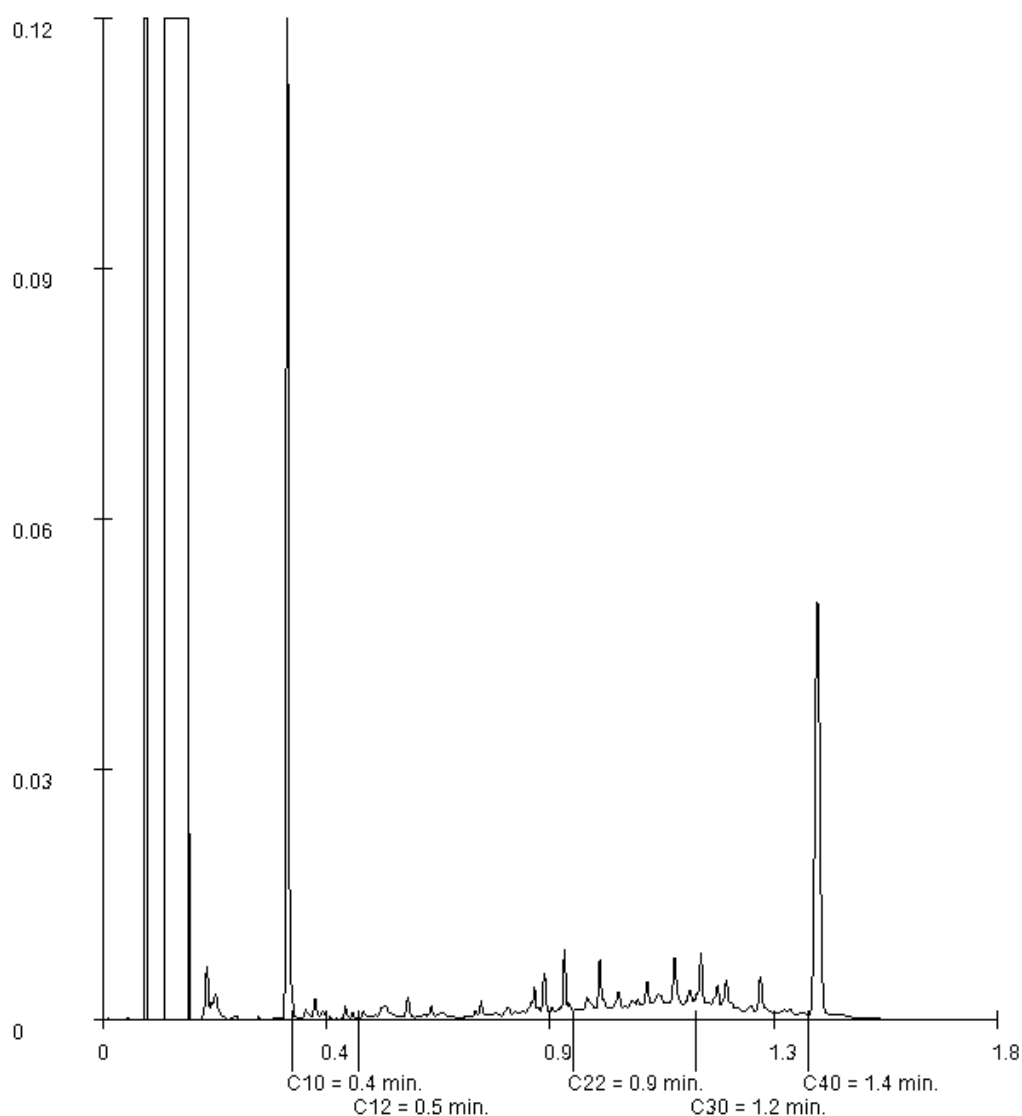
Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen A6A6 015 (125-175)

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 :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

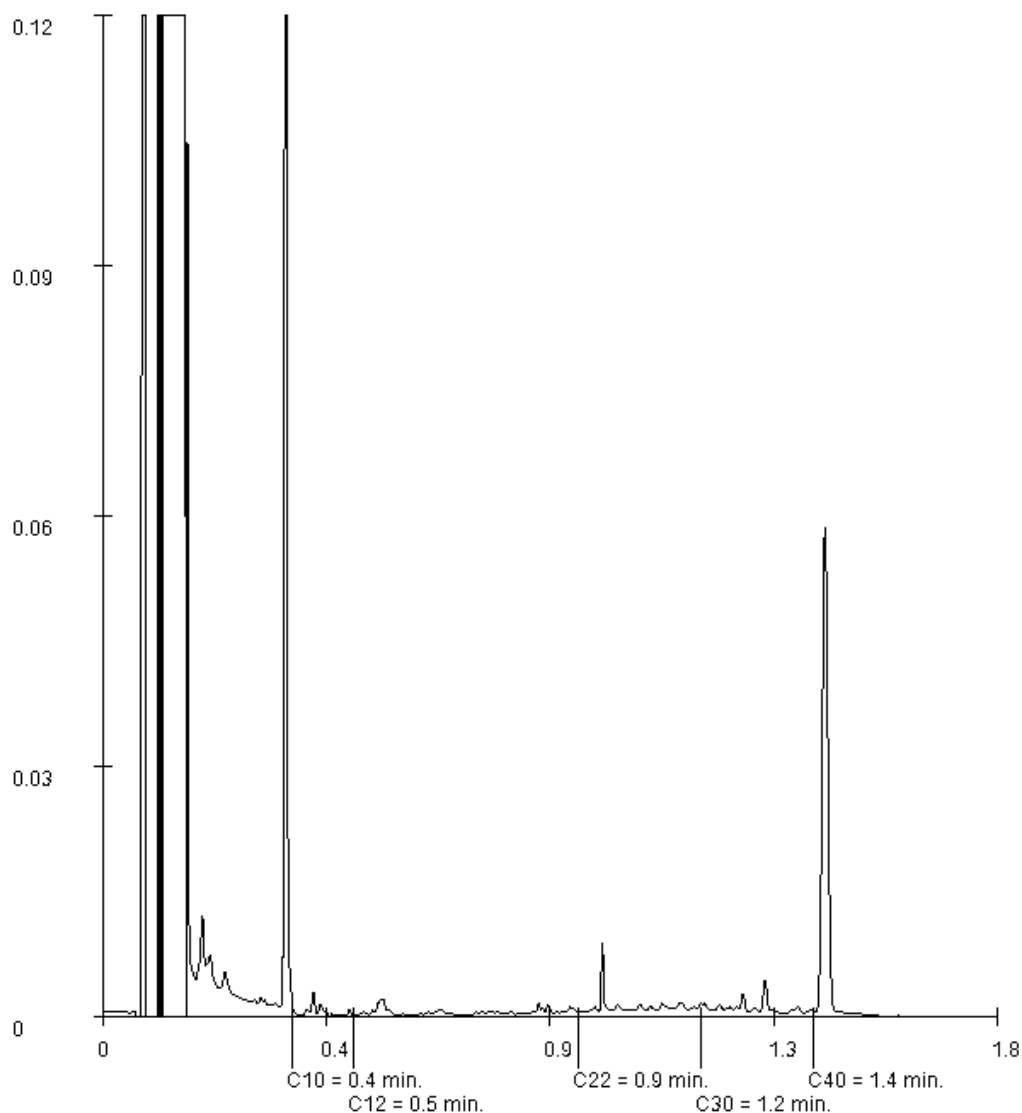
Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen BG1BG1 002 (0-50) 003 (5-50) 004 (7-50) 005 (5-50) 006A (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 :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

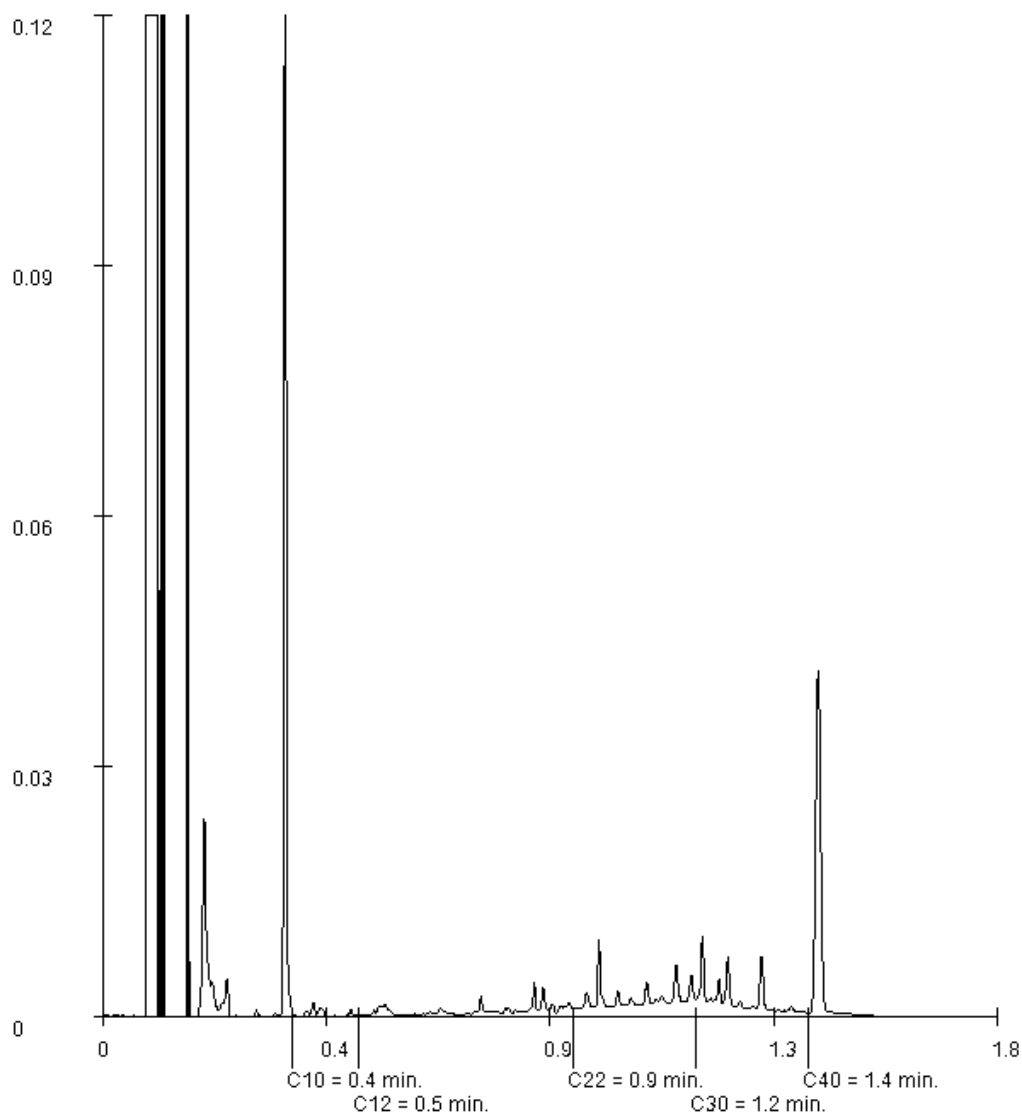
Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen BG2BG2 001 (0-40) 007 (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 :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

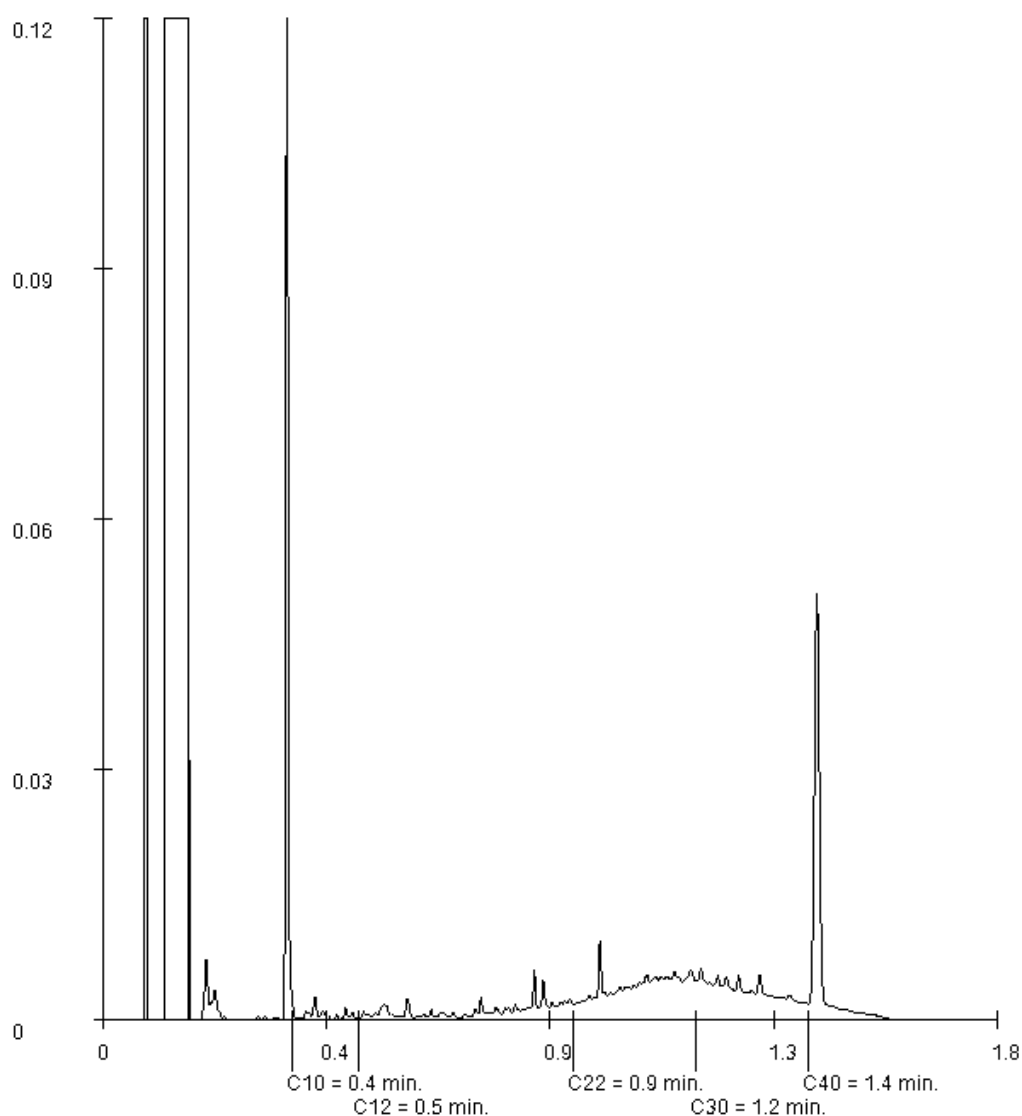
Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen BG3BG3 008 (0-50) 009 (0-20)

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 :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

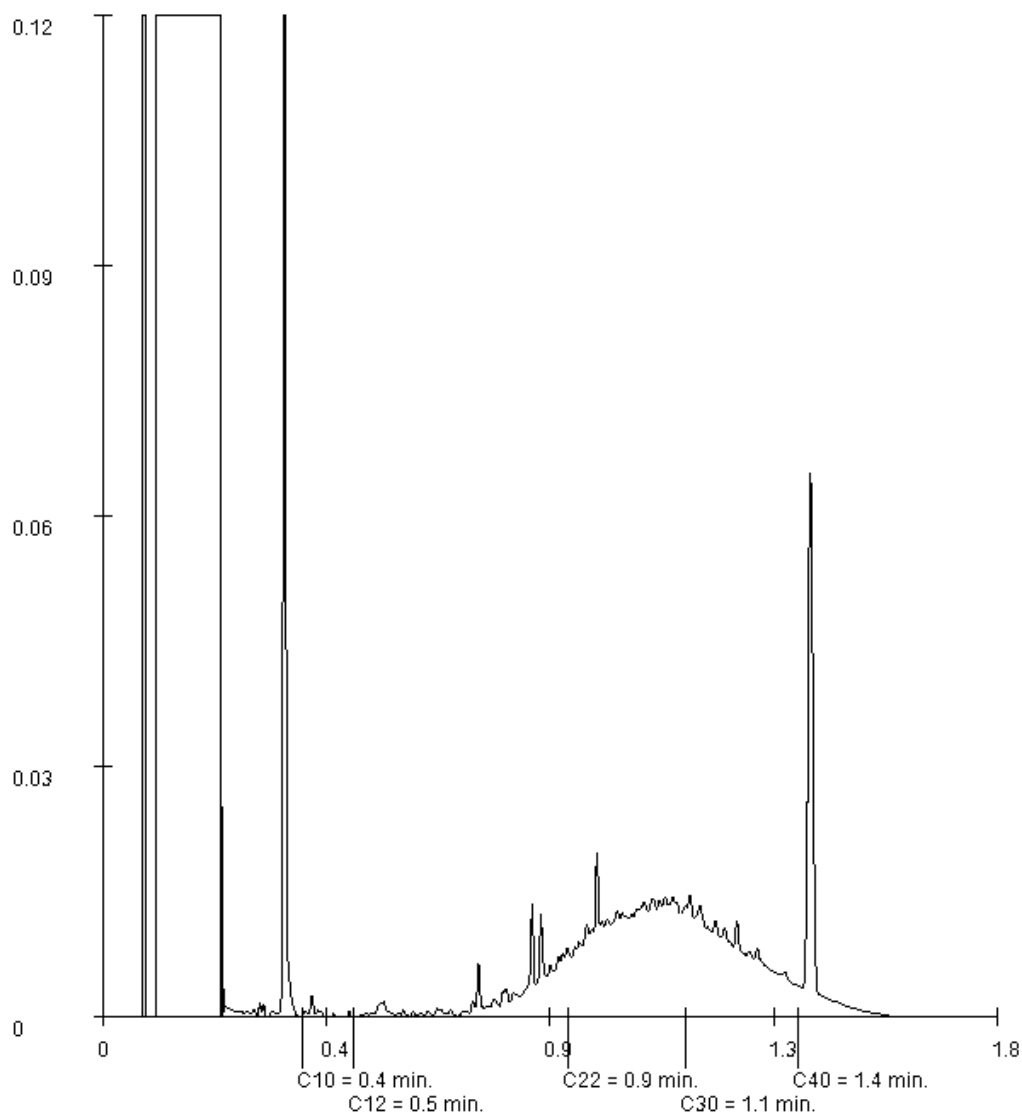
Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen BG4BG4 010 (0-25) 012 (0-25) 015 (0-25)

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 :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

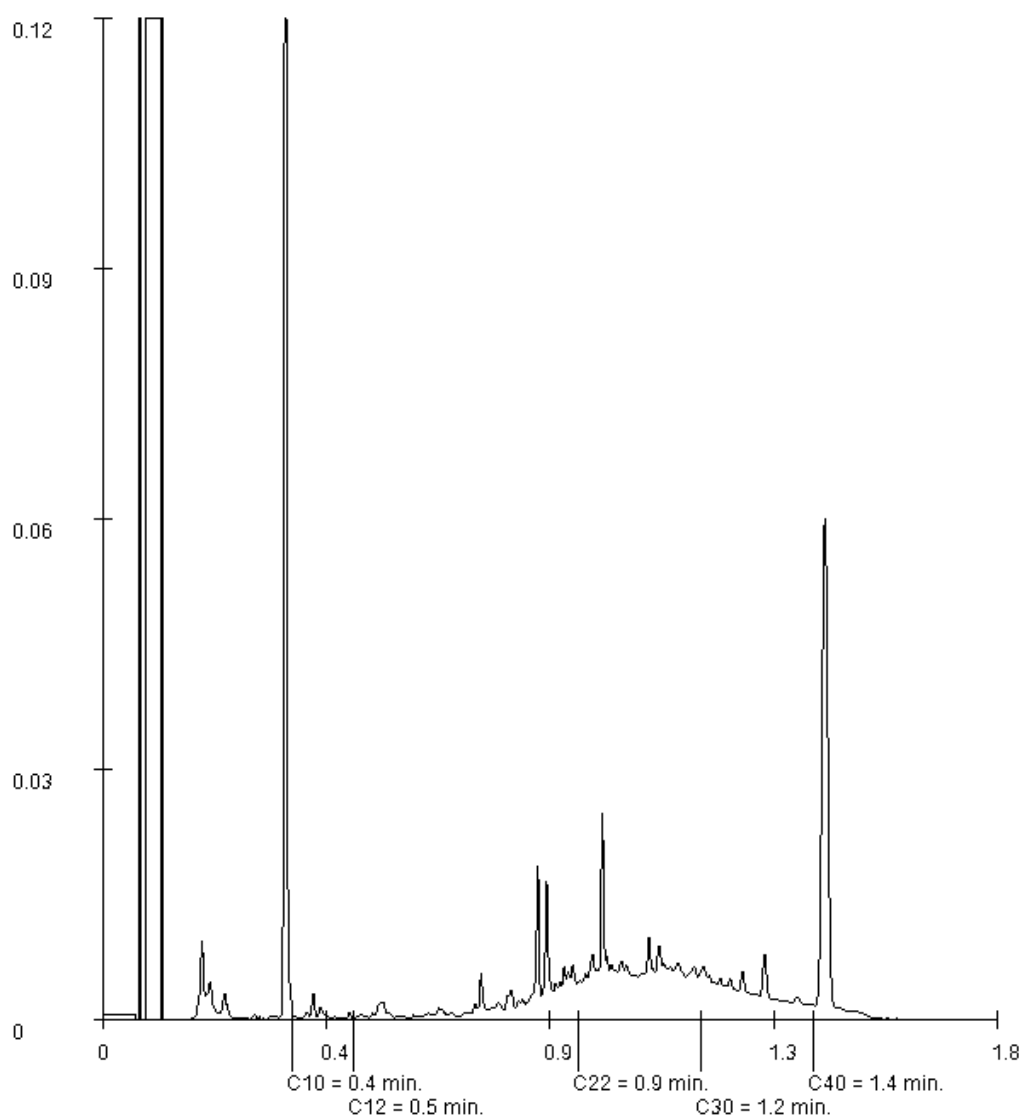
Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Monsternummer: 011
Monster beschrijvingen BG5BG5 011 (0-50) 013 (0-25)

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 :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

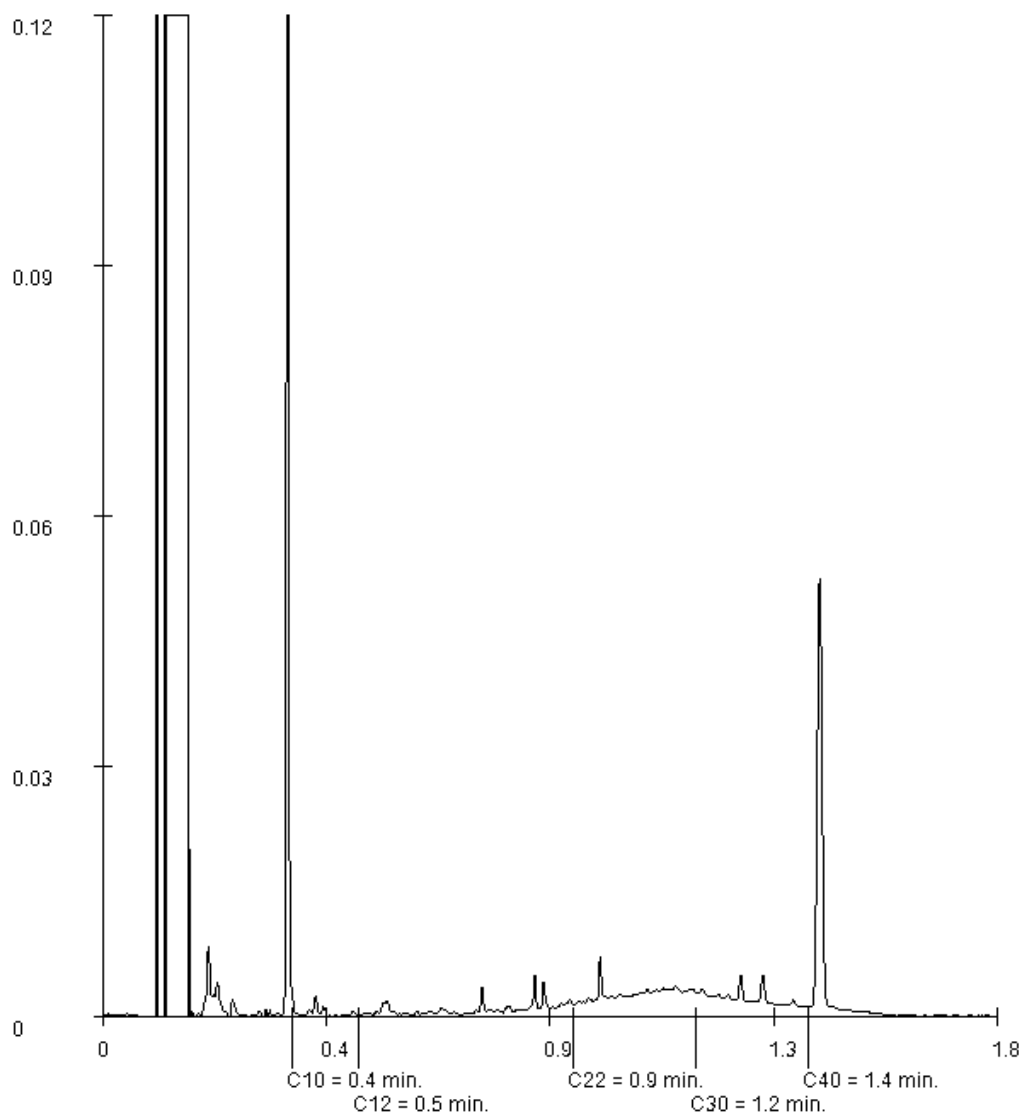
Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Monsternummer: 012
Monster beschrijvingen BG6BG6 004A (7-20) 006 (7-20) 014 (0-10)

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 :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

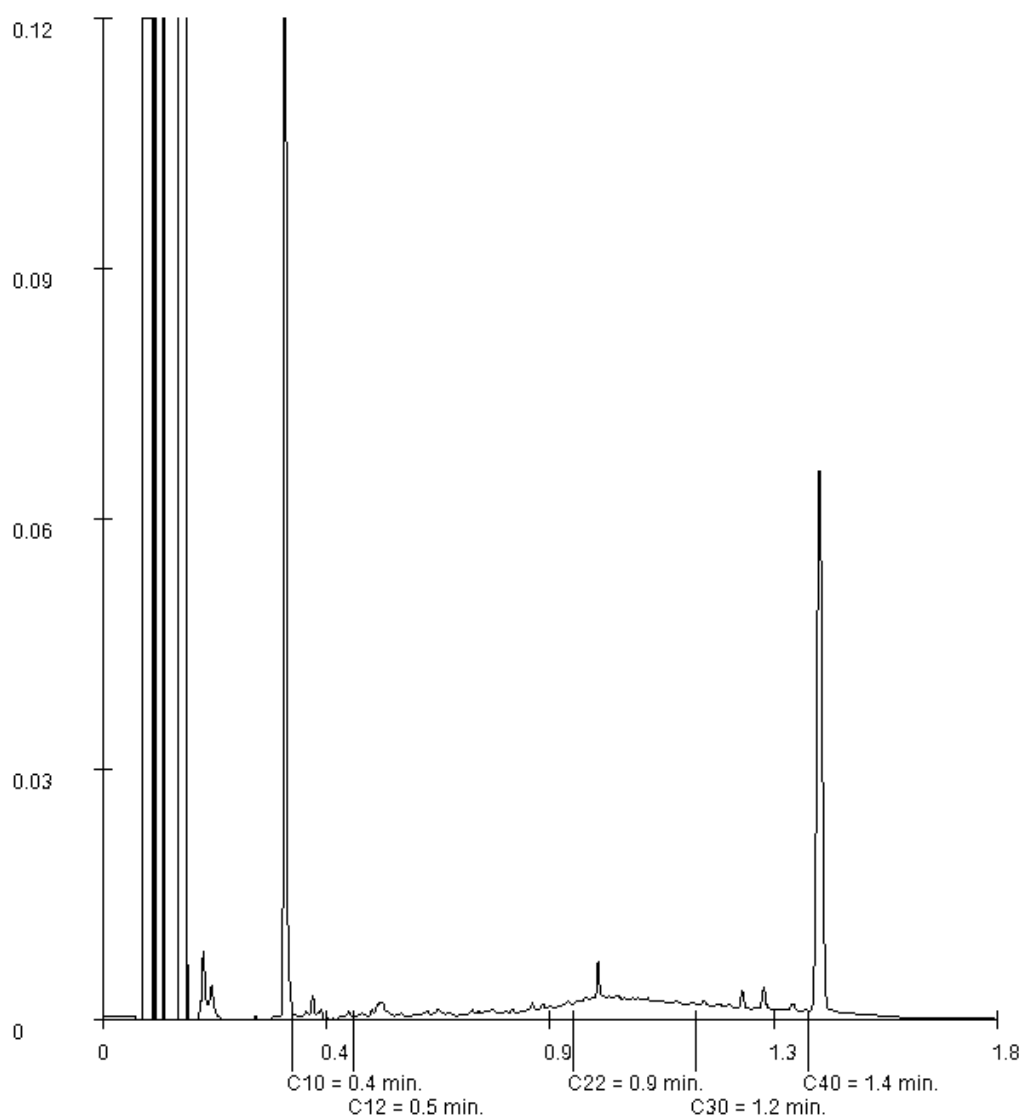
Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Monsternummer: 013
Monster beschrijvingen OG1OG1 002 (50-100) 006A (50-90) 009 (50-100) 012 (25-75) 015 (25-75)

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 :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

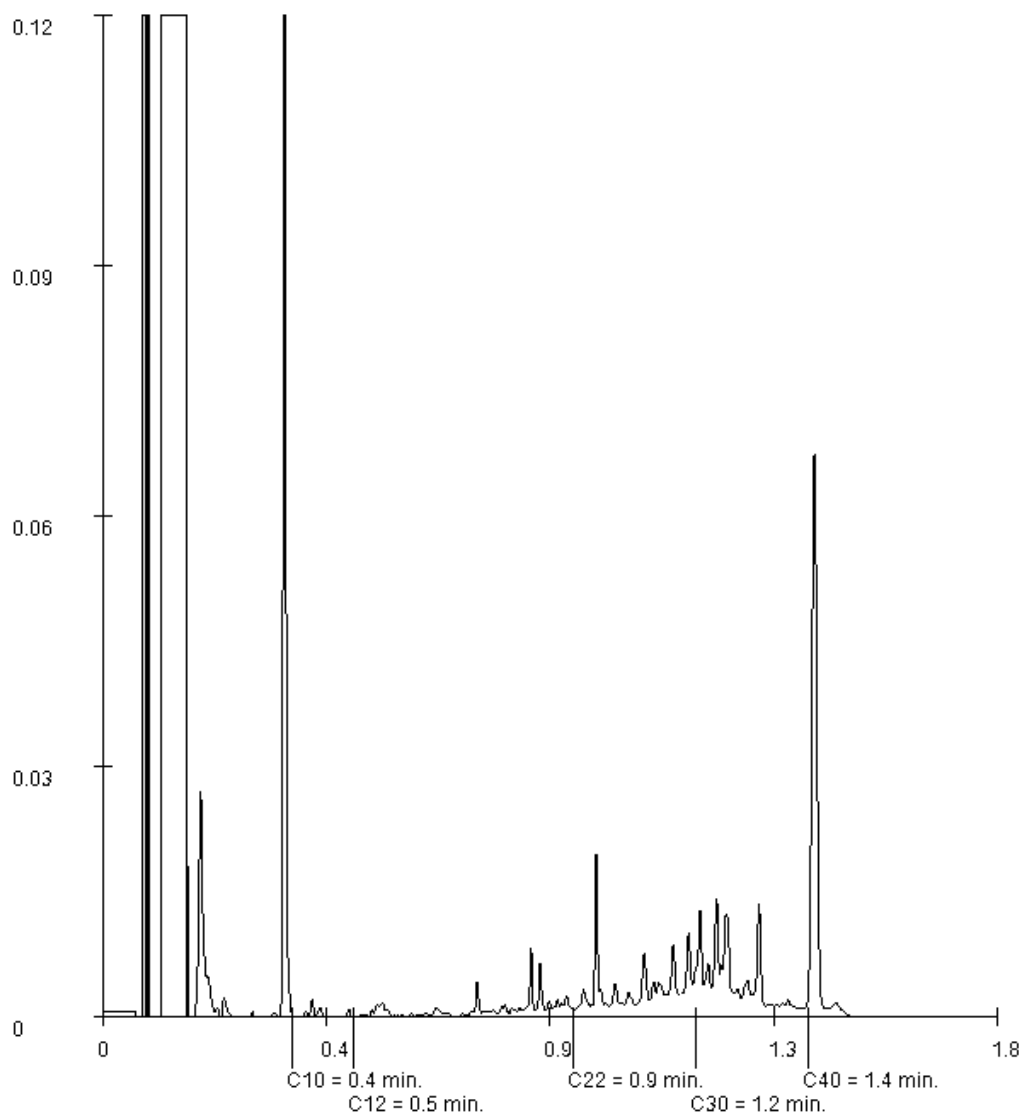
Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Monsternummer: 014
Monster beschrijvingen OG2OG2 001 (100-140) 011 (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 :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834362 - 1

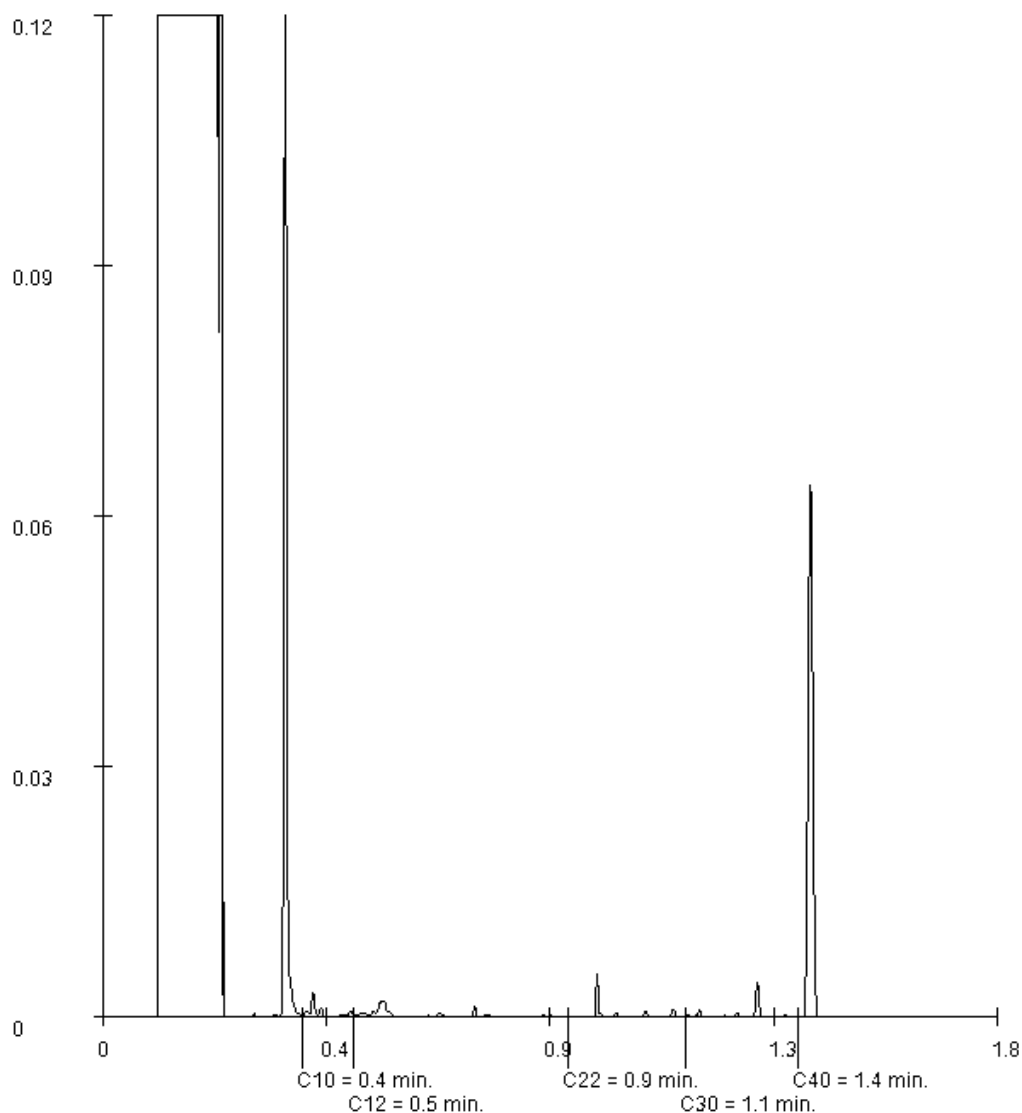
Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 24-07-2018

Monsternummer: 016
Monster beschrijvingen OG4OG4 001 (250-300) 002 (250-300) 003 (250-300)

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 :

BK Ingenieurs
R Dik
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : James wattstraat 78 te Amsterdam
Uw projectnummer : 182501
SYNLAB rapportnummer : 12843372, versienummer: 1

Rotterdam, 01-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 182501. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12843372 - 1

Orderdatum 30-07-2018
Startdatum 30-07-2018
Rapportagedatum 01-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	A7 A7 012 (75-100)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	84.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	34
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.7
koper	mg/kgds	S	9.6
kwik	mg/kgds	S	0.14
lood	mg/kgds	S	84
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.8
zink	mg/kgds	S	95
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 ¹⁾
acenaftyleen	mg/kgds	Q	0.02 ¹⁾
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02 ¹⁾
fluoreen	mg/kgds	Q	0.03 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.26 ¹⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.06 ¹⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	0.47 ¹⁾
pyreen	mg/kgds	Q	0.40 ¹⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.20 ¹⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.19 ¹⁾
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.26 ¹⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.11 ¹⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.20 ¹⁾
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	0.03 ¹⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.15 ¹⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.14 ¹⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.787 ^{1) 2)}
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		2.541 ^{1) 2)}
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

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

BK Ingenieurs
R Dik

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12843372 - 1

Orderdatum 30-07-2018
Startdatum 30-07-2018
Rapportagedatum 01-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	A7 A7 012 (75-100)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
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 ²⁾	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ¹⁾	
fractie C12-C22	mg/kgds		10 ¹⁾	
fractie C22-C30	mg/kgds		19 ¹⁾	
fractie C30-C40	mg/kgds		16 ¹⁾	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40 ¹⁾	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
chloride	mg/kgds	S	<30	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12843372 - 1

Orderdatum 30-07-2018
Startdatum 30-07-2018
Rapportagedatum 01-08-2018

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 periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12843372 - 1

Orderdatum 30-07-2018
Startdatum 30-07-2018
Rapportagedatum 01-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). 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)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
acenaftaleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftaleen	Grond (AS3000)	Idem
fluoreen	Grond (AS3000)	Idem
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
pyreen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
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

Paraaf :



BK Ingenieurs
R Dik

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12843372 - 1

Orderdatum 30-07-2018
Startdatum 30-07-2018
Rapportagedatum 01-08-2018

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
totaal olie C10 - C40		Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703	
chloride		Grond (AS3000)	Conform prestatieblad AS3040-2 (meting conform NEN-ISO 15923-1)	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7110903	12-07-2018	12-07-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12843372 - 1

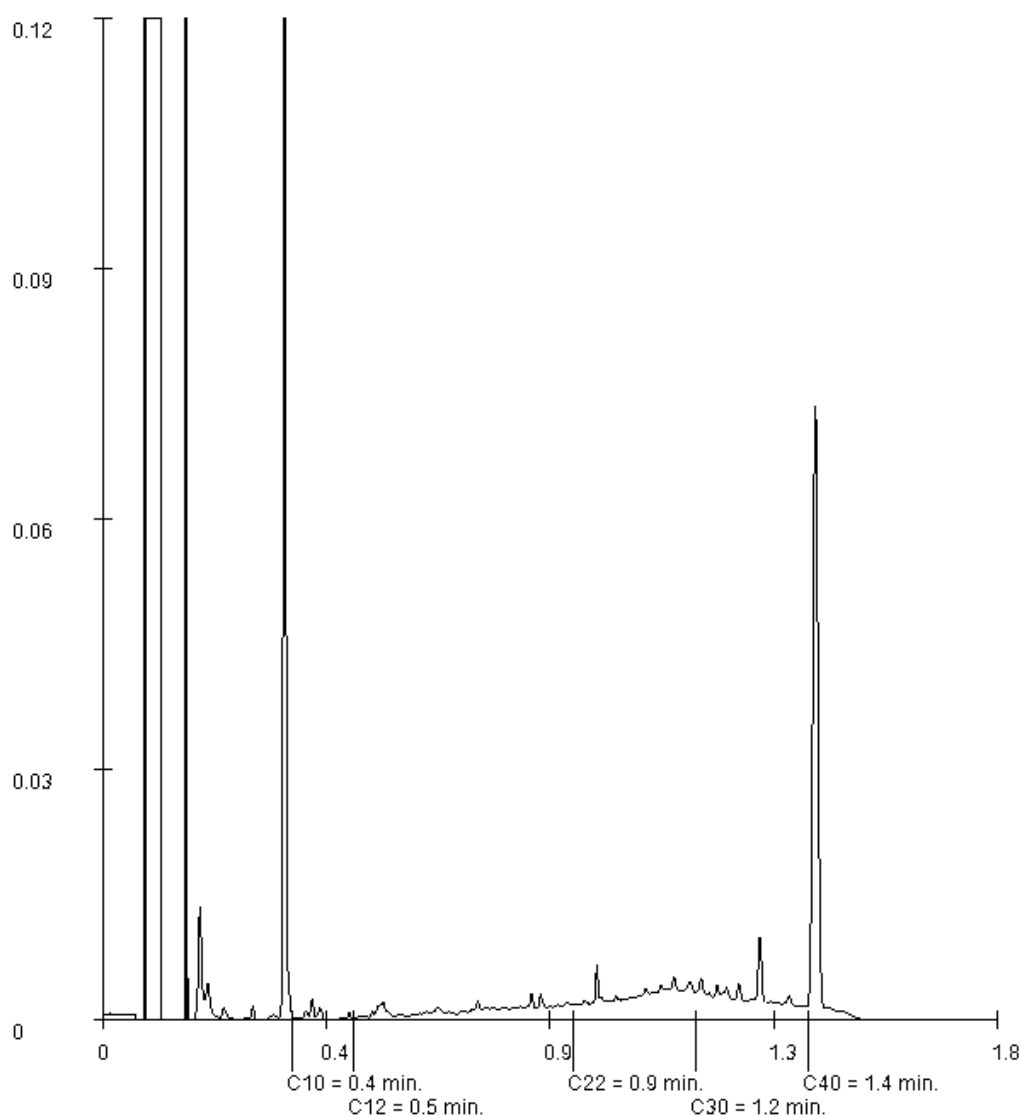
Orderdatum 30-07-2018
Startdatum 30-07-2018
Rapportagedatum 01-08-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen A7A7 012 (75-100)

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 :

BK Ingenieurs
R Dik
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : James wattstraat 78 te Amsterdam
Uw projectnummer : 182501
SYNLAB rapportnummer : 12834361, versienummer: 1

Rotterdam, 17-07-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 182501. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834361 - 1

Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 17-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MOVA1 MOVA1 003 (120-140)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	61.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	16.1
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	mg/kgds	S	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	0.21
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		3900 ³⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		2700
fractie C22-C30	mg/kgds		22
fractie C30-C40	mg/kgds		16
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	6700

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834361 - 1

Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 17-07-2018

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.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000
- 3 Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834361 - 1

Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 17-07-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). 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 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2200693	12-07-2018	12-07-2018	ALC211

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12834361 - 1

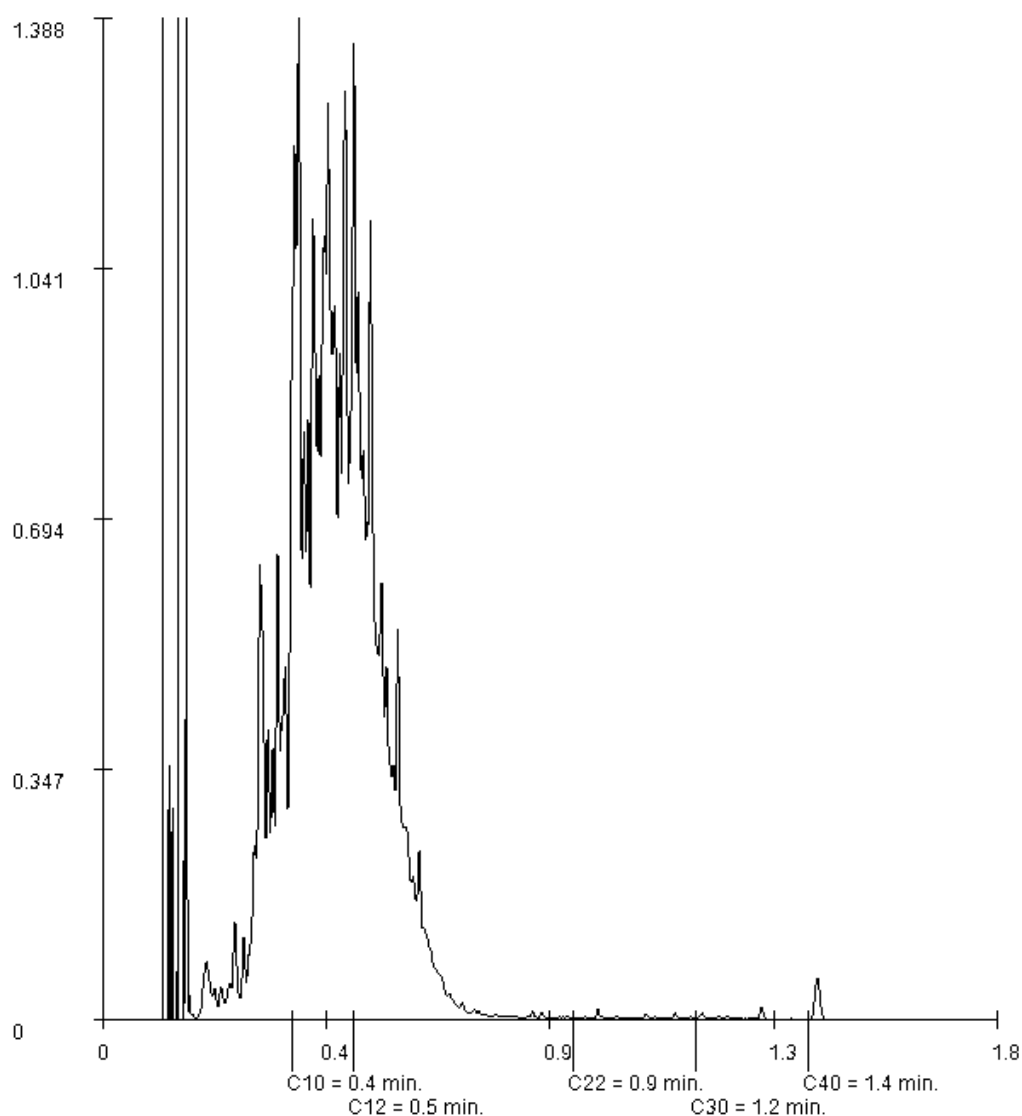
Orderdatum 13-07-2018
Startdatum 13-07-2018
Rapportagedatum 17-07-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MOVA1MOVA1 003 (120-140)

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 :

BK Ingenieurs
R Dik
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : James wattstraat 78 te Amsterdam
Uw projectnummer : 182501
SYNLAB rapportnummer : 12837387, versienummer: 1

Rotterdam, 23-07-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 182501. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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 analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12837387 - 1

Orderdatum 19-07-2018
Startdatum 19-07-2018
Rapportagedatum 23-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MO1 MO1 003 (200-250)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	57.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		340 ^{1) 2)}
fractie C12-C22	mg/kgds		210 ²⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 ²⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	560 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12837387 - 1

Orderdatum 19-07-2018
Startdatum 19-07-2018
Rapportagedatum 23-07-2018

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 Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
2 De betrouwbaarheid van het resultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveertermijn.

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12837387 - 1

Orderdatum 19-07-2018
Startdatum 19-07-2018
Rapportagedatum 23-07-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). 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 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7142963	12-07-2018	12-07-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12837387 - 1

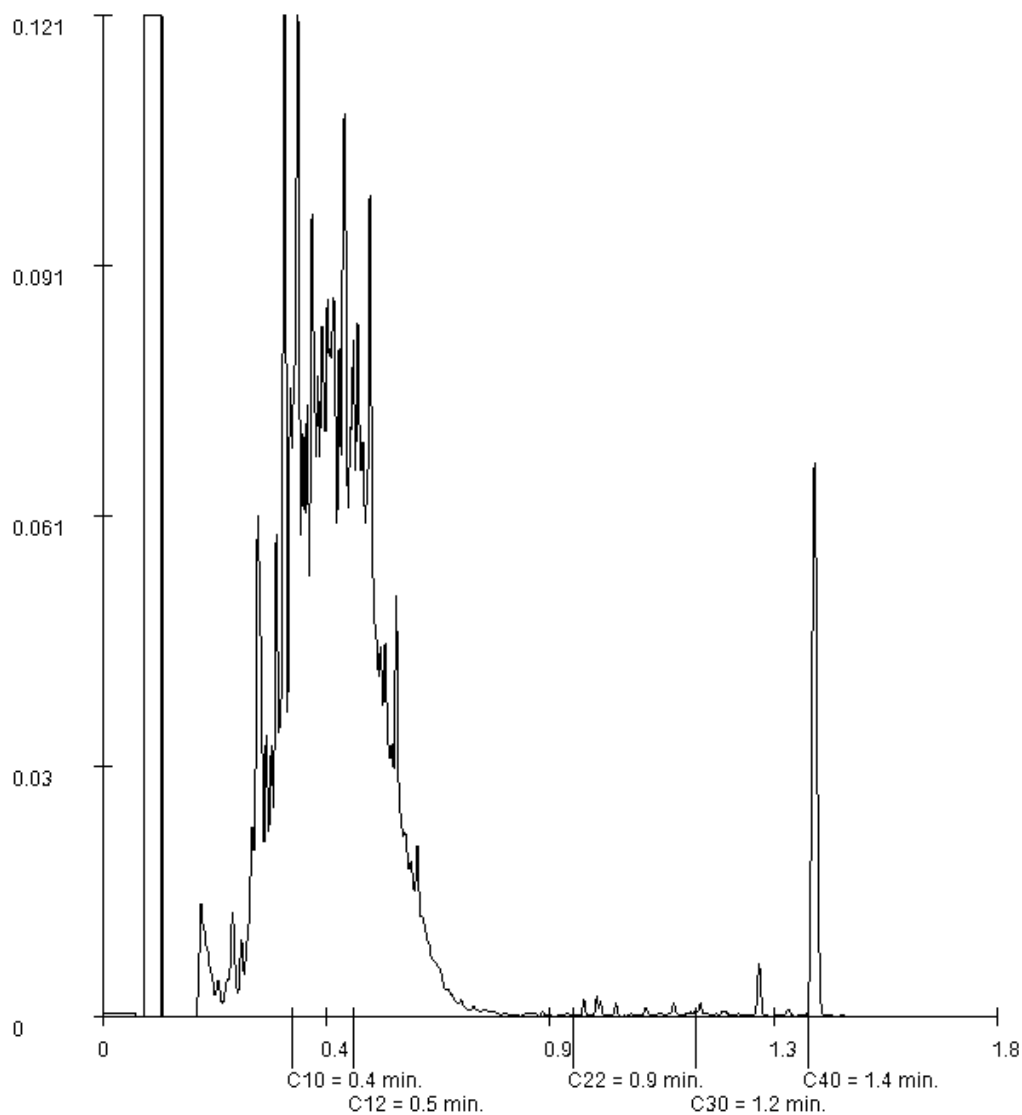
Orderdatum 19-07-2018
Startdatum 19-07-2018
Rapportagedatum 23-07-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MO1MO1 003 (200-250)

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 :

BK Ingenieurs
R Dik
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : James wattstraat 78 te Amsterdam
Uw projectnummer : 182501
SYNLAB rapportnummer : 12840964, versienummer: 1

Rotterdam, 02-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 182501. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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 analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12840964 - 1

Orderdatum 25-07-2018
Startdatum 25-07-2018
Rapportagedatum 02-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	001-lood 001-lood 001 (170-220)					
002	Grond (AS3000)	004A_pcb 004A_pcb 004A (7-20)					
003	Grond (AS3000)	004-lood 004-lood 004 (160-200)					
004	Grond (AS3000)	006A-lood 006A-lood 006A (160-200)					
005	Grond (AS3000)	006-pcb 006-pcb 006 (7-20)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	65.8	97.9	57.4	68.5	95.9
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	8.2		15.6	8.7	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		<0.5			<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.7		17	12	
METALEN							
lood	mg/kgds	S	800		220 ²⁾	670	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S		<1			<1
PCB 52	µg/kgds	S		1.3			<1
PCB 101	µg/kgds	S		23			14
PCB 118	µg/kgds	S		8.8			5.7
PCB 138	µg/kgds	S		65			50
PCB 153	µg/kgds	S		72			50
PCB 180	µg/kgds	S		62			42
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		232.8 ¹⁾			163.1 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12840964 - 1

Orderdatum 25-07-2018
Startdatum 25-07-2018
Rapportagedatum 02-08-2018

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 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12840964 - 1

Orderdatum 25-07-2018
Startdatum 25-07-2018
Rapportagedatum 02-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	014-pcb 014-pcb 014 (0-10)	
Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	93.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	1.3 ³⁾
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.2 ³⁾
PCB 153	µg/kgds	S	1.0 ³⁾
PCB 180	µg/kgds	S	<1 ³⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.3 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12840964 - 1

Orderdatum 25-07-2018
Startdatum 25-07-2018
Rapportagedatum 02-08-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12840964 - 1

Orderdatum 25-07-2018
Startdatum 25-07-2018
Rapportagedatum 02-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). 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)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7111007	12-07-2018	12-07-2018	ALC201
002	Y7111462	13-07-2018	13-07-2018	ALC201
003	Y7143034	13-07-2018	13-07-2018	ALC201
004	Y7111449	13-07-2018	13-07-2018	ALC201
005	Y7111461	13-07-2018	13-07-2018	ALC201
006	Y7110890	12-07-2018	12-07-2018	ALC201

Paraaf :



BK Ingenieurs
R Dik
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : James wattstraat 78 te Amsterdam
Uw projectnummer : 182501
SYNLAB rapportnummer : 12848970, versienummer: 1

Rotterdam, 15-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 182501. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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 analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12848970 - 1

Orderdatum 08-08-2018
Startdatum 08-08-2018
Rapportagedatum 15-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	006B-5 006B-5 006-B (150-200)					
002	Grond (AS3000)	006C-6 006C-6 006-C (150-200)					
003	Grond (AS3000)	P2-1 P2-1 P2 (5-50)					
004	Grond (AS3000)	P3-1 P3-1 P3 (5-20)					
005	Grond (AS3000)	P4-1 P4-1 P4 (5-20)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	66.7	77.4	96.3	96.7	95.6
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	11.4	5.8	<0.5	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	17	4.7	<1	<1	3.3
METALEN							
lood	mg/kgds	S	860	450			
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S			<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S			<1	2.1	<1
PCB 101	µg/kgds	S			3.1	19	12
PCB 118	µg/kgds	S			<1	6.6	4.8
PCB 138	µg/kgds	S			7.6	83	56
PCB 153	µg/kgds	S			7.5	69	44
PCB 180	µg/kgds	S			1.2 ¹⁾	43	38
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S			21.5 ²⁾	223.4 ²⁾	156.2 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12848970 - 1

Orderdatum 08-08-2018
Startdatum 08-08-2018
Rapportagedatum 15-08-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12848970 - 1

Orderdatum 08-08-2018
Startdatum 08-08-2018
Rapportagedatum 15-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	P5-1 P5-1 P5 (5-20)		
007	Grond (AS3000)	P6-1 P6-1 P6 (5-20)		

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	95.4	94.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	1.2
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.5	3.1
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	7.1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	2.1
PCB 138	µg/kgds	S	3.4	28
PCB 153	µg/kgds	S	2.4	24
PCB 180	µg/kgds	S	1.5 ¹⁾	13
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.1 ²⁾	75.6 ²⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12848970 - 1

Orderdatum 08-08-2018
Startdatum 08-08-2018
Rapportagedatum 15-08-2018

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

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12848970 - 1

Orderdatum 08-08-2018
Startdatum 08-08-2018
Rapportagedatum 15-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). 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)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6540096	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
002	Y6540179	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
003	Y6959949	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
004	Y6959947	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
005	Y6959956	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
006	Y6959959	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
007	Y6959950	08-08-2018	08-08-2018	ALC201

Paraaf :



BK Ingenieurs
R Dik
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 17

Uw projectnaam : James wattstraat 78 te Amsterdam
Uw projectnummer : 182501
SYNLAB rapportnummer : 12849980, versienummer: 1

Rotterdam, 16-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 182501. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 17 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 analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Projectnummer 182501
 Rapportnummer 12849980 - 1

Orderdatum 09-08-2018
 Startdatum 09-08-2018
 Rapportagedatum 16-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B1 B1 017 (0-50) 016 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	006ADE 006ADE 006-D (25-60) 006-E (25-50) 006-A (25-60)					
003	Grond (AS3000)	B2 B2 019 (0-50) 018 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	B3 B3 017 (50-100) 016 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	B4 B4 019 (50-100) 018 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	93.7	84.3	93.6	85.3	87.0
gewicht artefacten	g	S	21	<1	85	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	stenen	geen	stenen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	1.3	1.1	1.2	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	2.1	<1	3.7	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	24	<20	35	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.22	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.2	2.3	2.8	2.6	2.1
koper	mg/kgds	S	<5	34	10	5.4	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	24	27	34	32	41
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.4	7.2	7.8	6.4	5.3
zink	mg/kgds	S	35	120	61	27	28
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	0.04	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	0.05	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.12	0.35	0.25	0.24	0.11
antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.09	0.05	0.06	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.25	0.46	0.52	0.41	0.27
pyreen	mg/kgds	Q	0.21	0.36	0.39	0.35	0.21
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.11	0.21	0.22	0.29	0.12
chryseen	mg/kgds	S	0.10	0.19	0.21	0.23	0.10
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.15	0.24	0.28	0.39	0.16
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.10	0.12	0.17	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.11	0.18	0.20	0.35	0.13
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	0.03	0.03	0.04	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	0.11	0.13	0.26	0.08
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.11	0.13	0.24	0.08
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.937 ¹⁾	1.83 ¹⁾	1.837 ¹⁾	2.257 ¹⁾	0.997 ¹⁾
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		1.353 ¹⁾	2.564 ¹⁾	2.579 ¹⁾	3.079 ¹⁾	1.429 ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12849980 - 1

Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 16-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	B1 B1 017 (0-50) 016 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	006ADE 006ADE 006-D (25-60) 006-E (25-50) 006-A (25-60)					
003	Grond (AS3000)	B2 B2 019 (0-50) 018 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	B3 B3 017 (50-100) 016 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	B4 B4 019 (50-100) 018 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	1.3 ²⁾	<1	1.1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.5 ²⁾	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	1.6	<1	1.3
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	7.2 ¹⁾	4.9 ¹⁾	5.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		12	7	20	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		21	12	76	11	12
fractie C30-C40	mg/kgds		9	10	58	9	11
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	30	150	20	20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	<30	<30	<30

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12849980 - 1

Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 16-08-2018

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. |

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12849980 - 1

Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 16-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	B5 B5 017 (100-150) 016 (100-150)				
007	Grond (AS3000)	B6 B6 019 (100-150) 018 (100-150)				
008	Grond (AS3000)	BG7 BG7 020 (5-50) 021 (5-50)				
009	Grond (AS3000)	P1-1 P1-1 P1 (0-50)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
droge stof	gew.-%	S	73.7	78.1	92.9	96.8
gewicht artefacten	g	S	<1	28	<1	37
aard van de artefacten	-	S	geen	stenen	geen	stenen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.3	5.7	1.0	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.0	1.4	1.7	2.4
METALEN						
barium	mg/kgds	S	47	500	24	
cadmium	mg/kgds	S	0.50	1.5	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	2.9	3.7	2.8	
koper	mg/kgds	S	89	120	9.1	
kwik	mg/kgds	S	0.28	2.2	0.06	
lood	mg/kgds	S	110	1000	35	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.57	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	11	12	8.5	
zink	mg/kgds	S	230	1000	51	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	0.11	<0.01	
acenaftyleen	mg/kgds	Q	0.04	0.27	<0.02	
acenaftaleen	mg/kgds	Q	0.05	0.15	<0.02	
fluoreen	mg/kgds	Q	0.06	0.26	<0.02	
fenantreen	mg/kgds	S	0.60	2.8	0.18	
antraceen	mg/kgds	S	0.13	1.2	0.05	
fluorantreen	mg/kgds	S	1.1	7.1	0.38	
pyreen	mg/kgds	Q	0.88	6.2	0.33	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.48	3.9	0.21	
chryseen	mg/kgds	S	0.41	3.4	0.21	
benzo(b)fluorantreen	mg/kgds	Q	0.54	4.8	0.26	
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	0.24	2.1	0.11	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.42	3.9	0.19	
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	0.07	0.65	0.04 ²⁾	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.29	2.6	0.14	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.28	2.6	0.14	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.97 ¹⁾	29.71 ¹⁾	1.617 ¹⁾	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		5.61 ¹⁾	42.04 ¹⁾	2.289 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12849980 - 1

Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 16-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	B5 B5 017 (100-150) 016 (100-150)				
007	Grond (AS3000)	B6 B6 019 (100-150) 018 (100-150)				
008	Grond (AS3000)	BG7 BG7 020 (5-50) 021 (5-50)				
009	Grond (AS3000)	P1-1 P1-1 P1 (0-50)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	1.9	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.5	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	2.5	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	8.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		13	54	<5	
fractie C22-C30	mg/kgds		25	85	7	
fractie C30-C40	mg/kgds		20	43 ³⁾	7	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	60	180	<20	
<i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>						
chloride	mg/kgds	S	35	<30	<30	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12849980 - 1

Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 16-08-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 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 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12849980 - 1

Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 16-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). 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)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
acenaftaleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftaleen	Grond (AS3000)	Idem
fluoreen	Grond (AS3000)	Idem
fenantreen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
pyreen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(b)fluoranteen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
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

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12849980 - 1

Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 16-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703
chloride	Grond (AS3000)	Conform prestatieblad AS3040-2 (meting conform NEN-ISO 15923-1)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6960014	09-08-2018	09-08-2018	ALC201
001	Y6960011	09-08-2018	09-08-2018	ALC201
002	Y6540171	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
002	Y6540168	09-08-2018	09-08-2018	ALC201
002	Y6959946	08-08-2018	08-08-2018	ALC201
003	Y6960024	09-08-2018	09-08-2018	ALC201
003	Y6960025	09-08-2018	09-08-2018	ALC201
004	Y6960015	09-08-2018	09-08-2018	ALC201
004	Y6960009	09-08-2018	09-08-2018	ALC201
005	Y6960020	09-08-2018	09-08-2018	ALC201
005	Y6960018	09-08-2018	09-08-2018	ALC201
006	Y6960012	09-08-2018	09-08-2018	ALC201
006	Y6960006	09-08-2018	09-08-2018	ALC201
007	Y6960019	09-08-2018	09-08-2018	ALC201
007	Y6960021	09-08-2018	09-08-2018	ALC201
008	Y6959954	09-08-2018	09-08-2018	ALC201
009	Y6959961	09-08-2018	09-08-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12849980 - 1

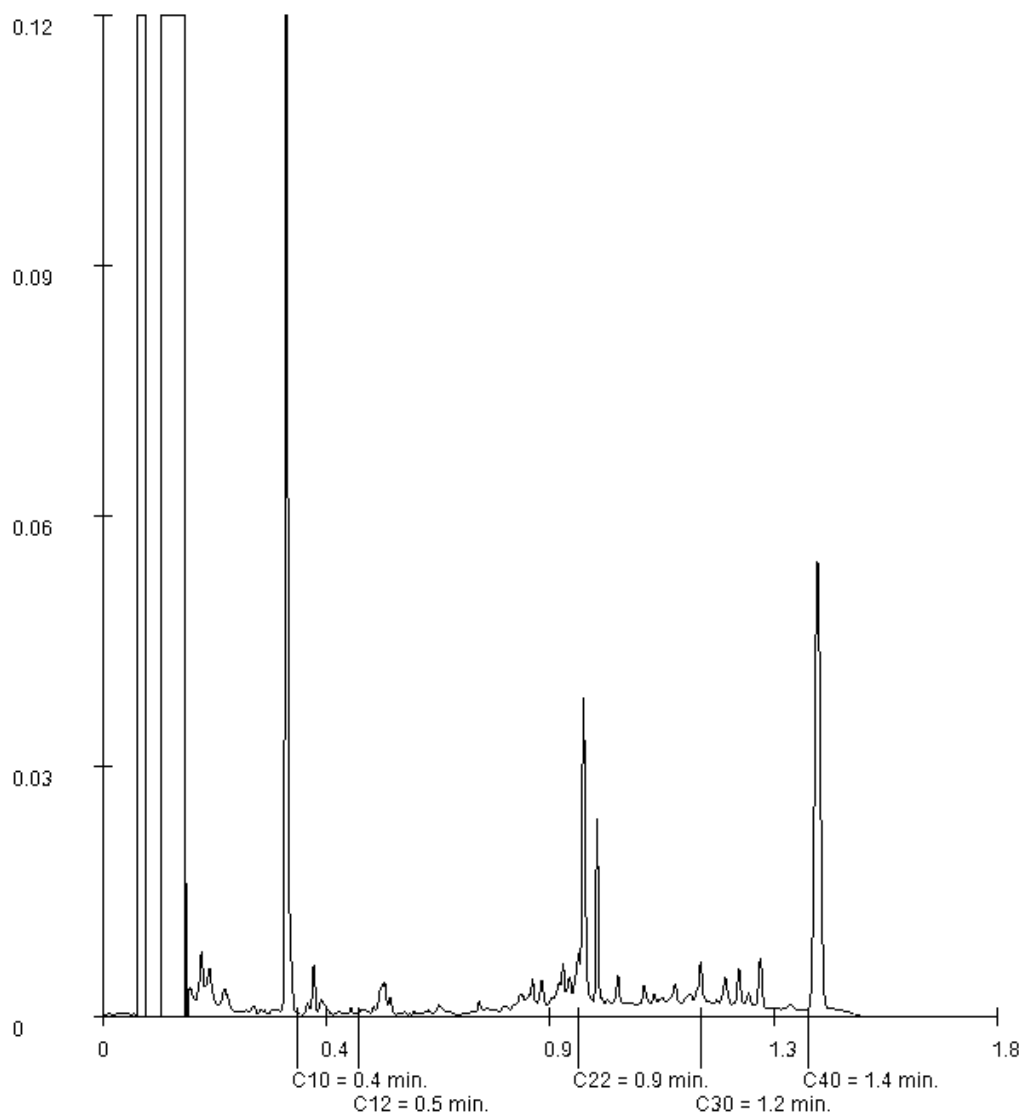
Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 16-08-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen B1B1 017 (0-50) 016 (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 :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12849980 - 1

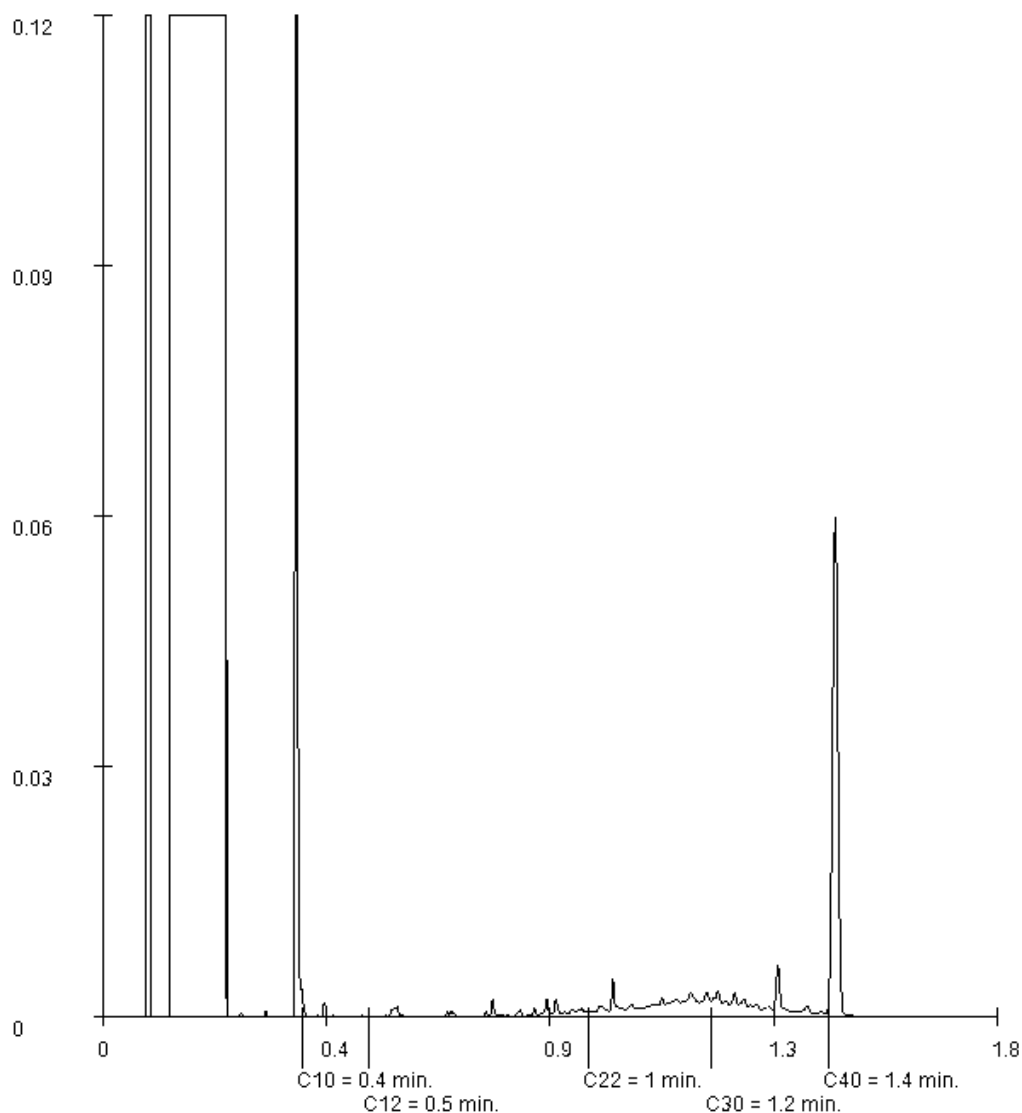
Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 16-08-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 006ADE006ADE 006-D (25-60) 006-E (25-50) 006-A (25-60)

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 :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12849980 - 1

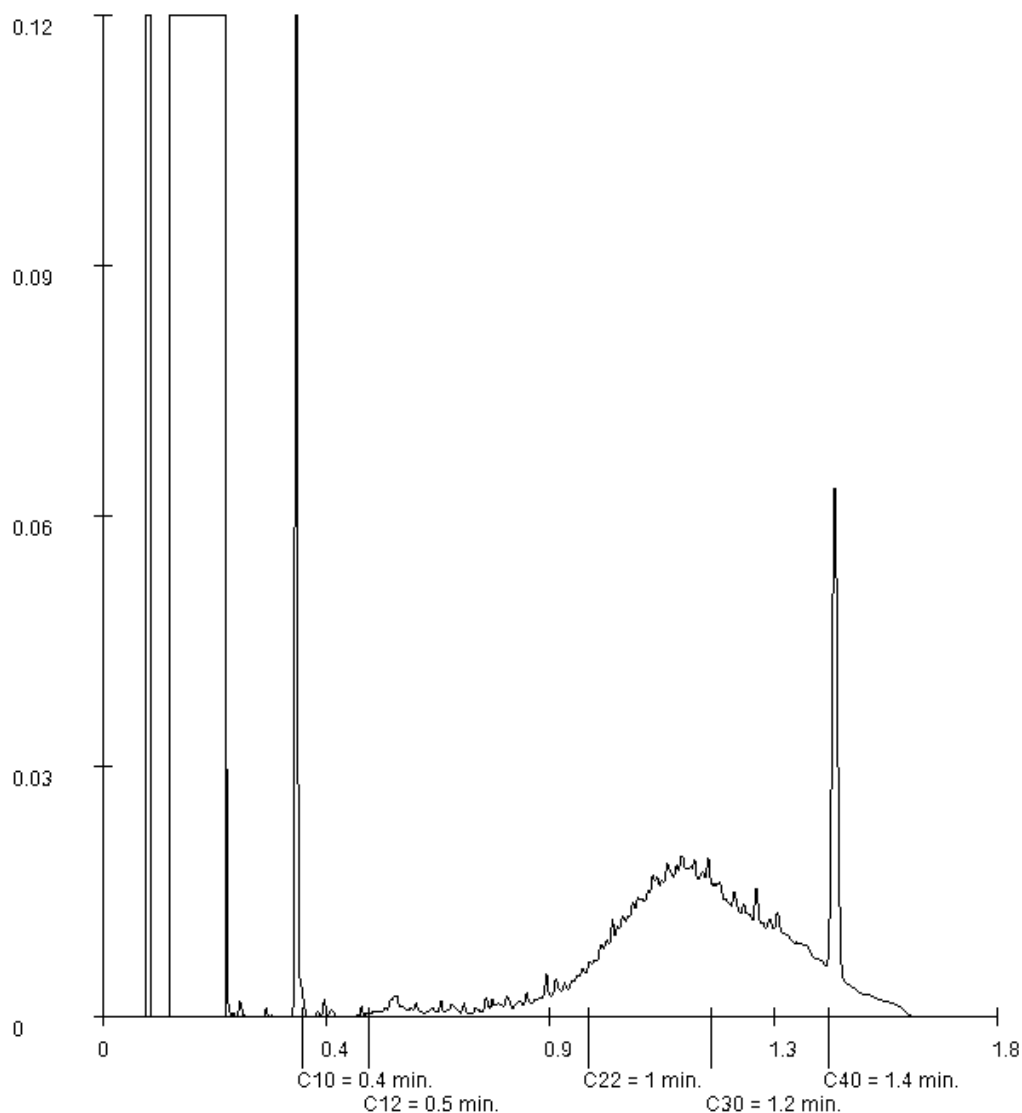
Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 16-08-2018

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen B2B2 019 (0-50) 018 (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 :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12849980 - 1

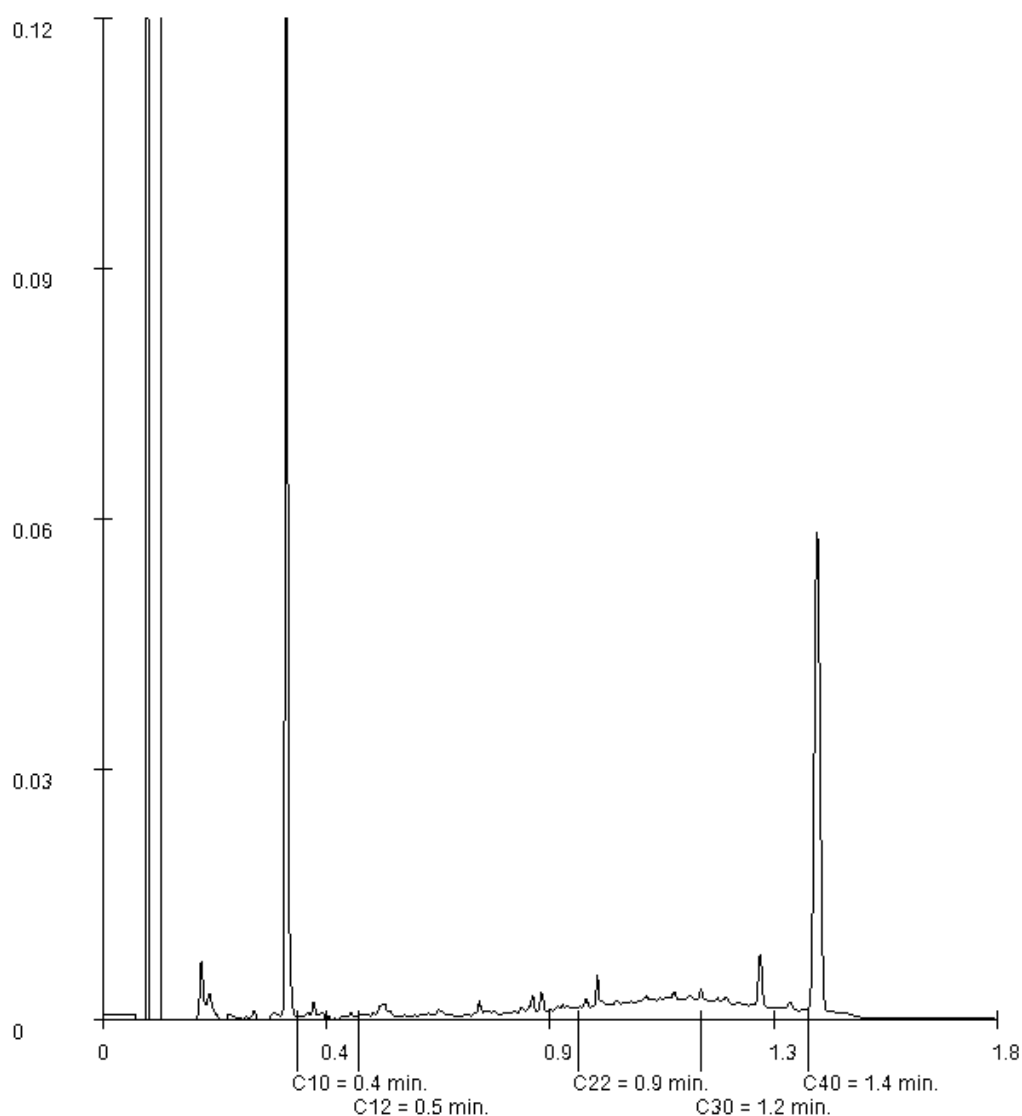
Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 16-08-2018

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen B3B3 017 (50-100) 016 (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 :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12849980 - 1

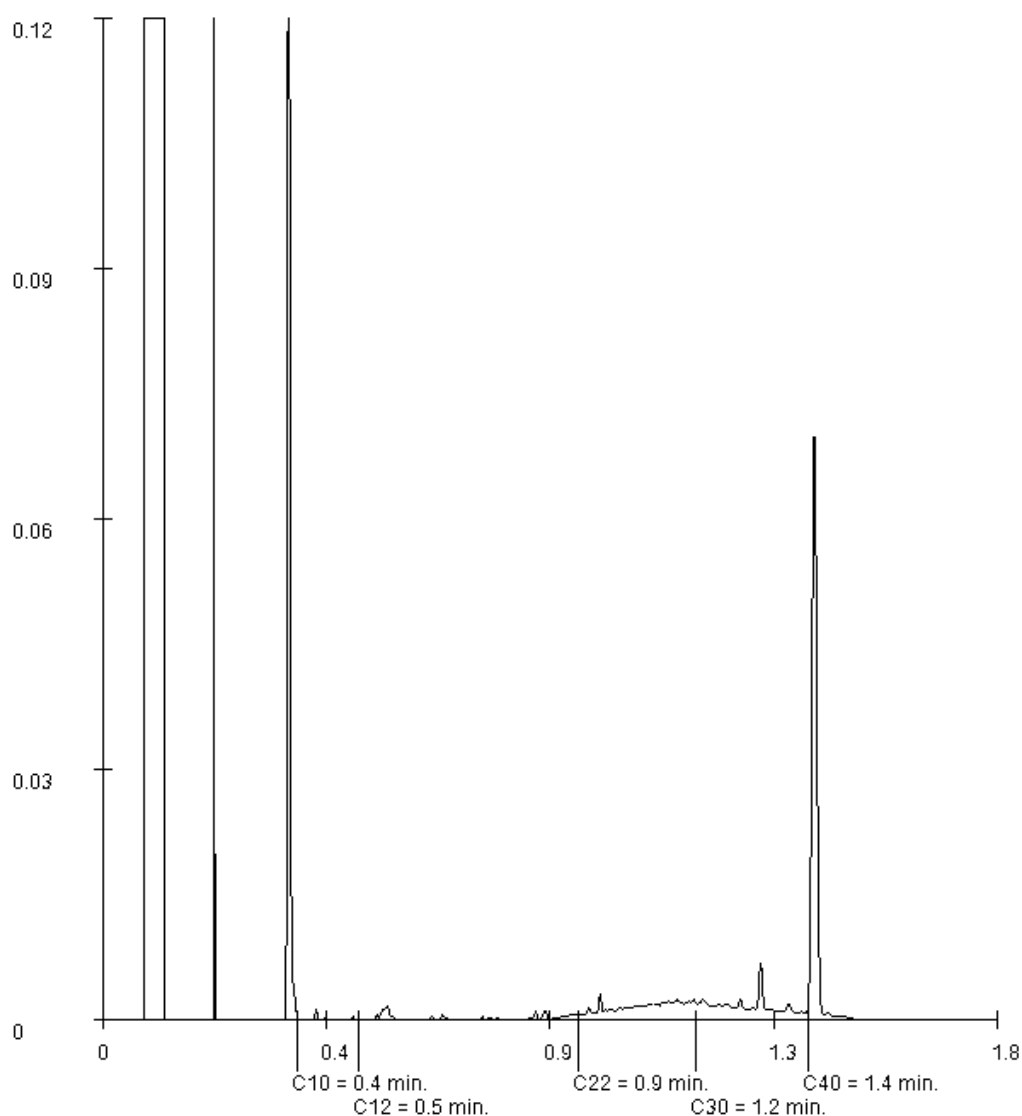
Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 16-08-2018

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen B4B4 019 (50-100) 018 (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 :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12849980 - 1

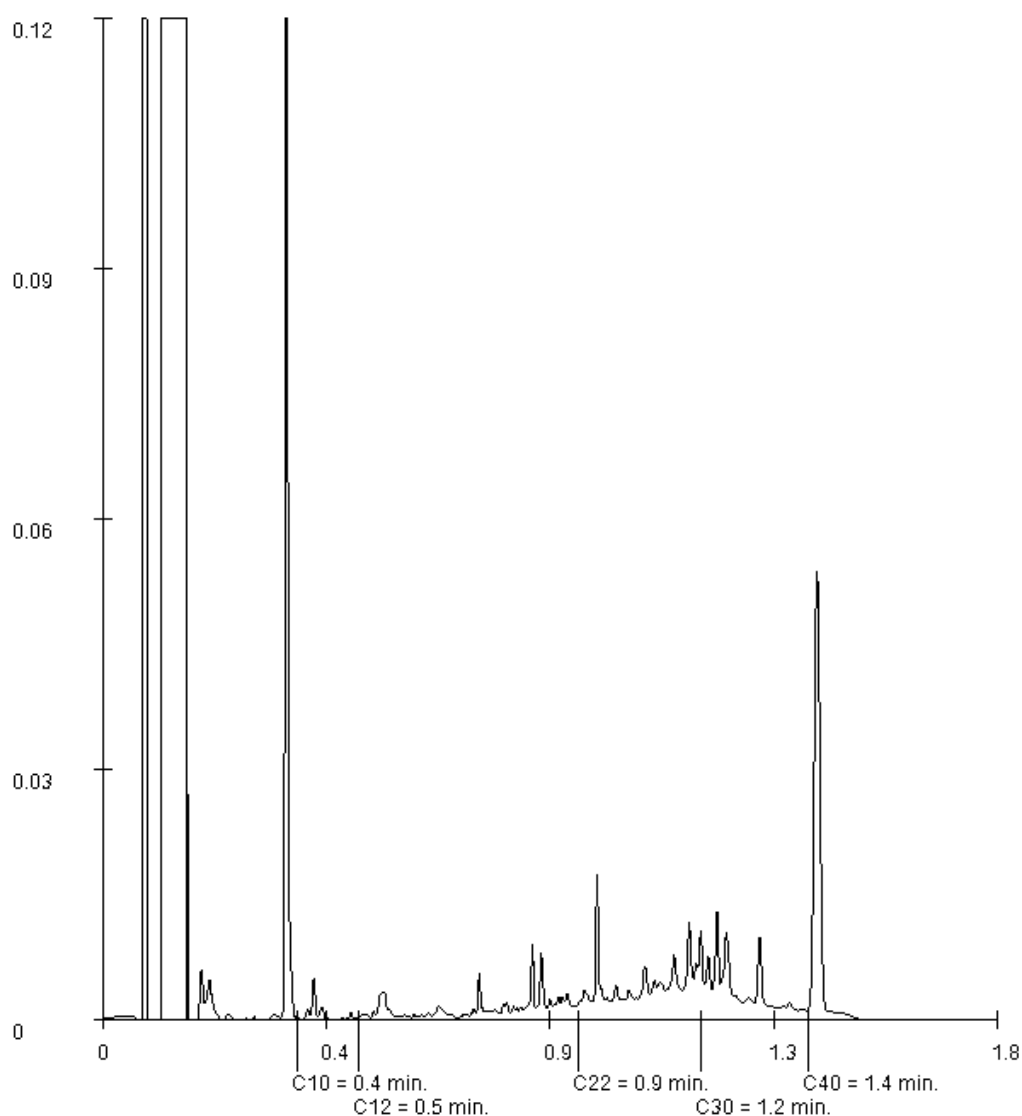
Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 16-08-2018

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen B5B5 017 (100-150) 016 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12849980 - 1

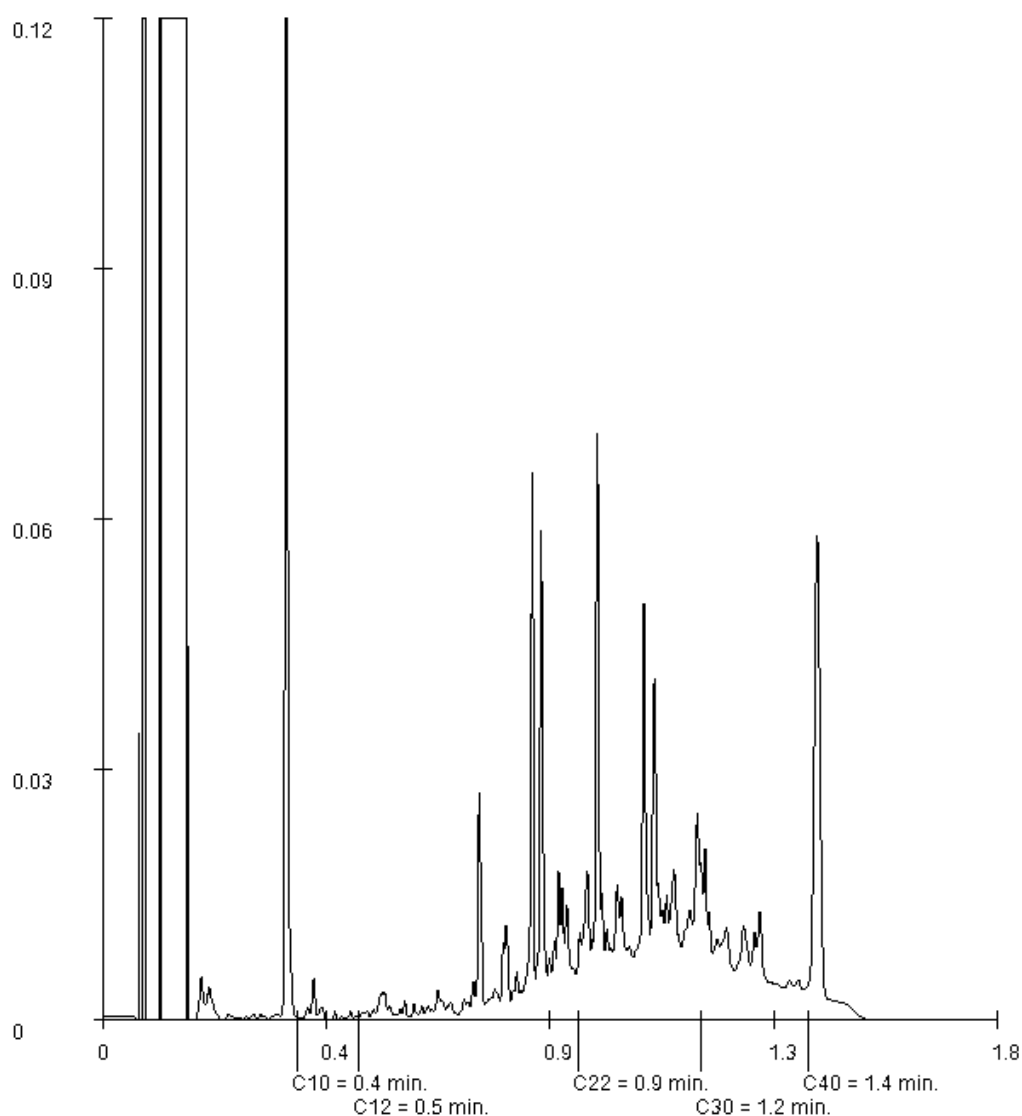
Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 16-08-2018

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen B6B6 019 (100-150) 018 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12849980 - 1

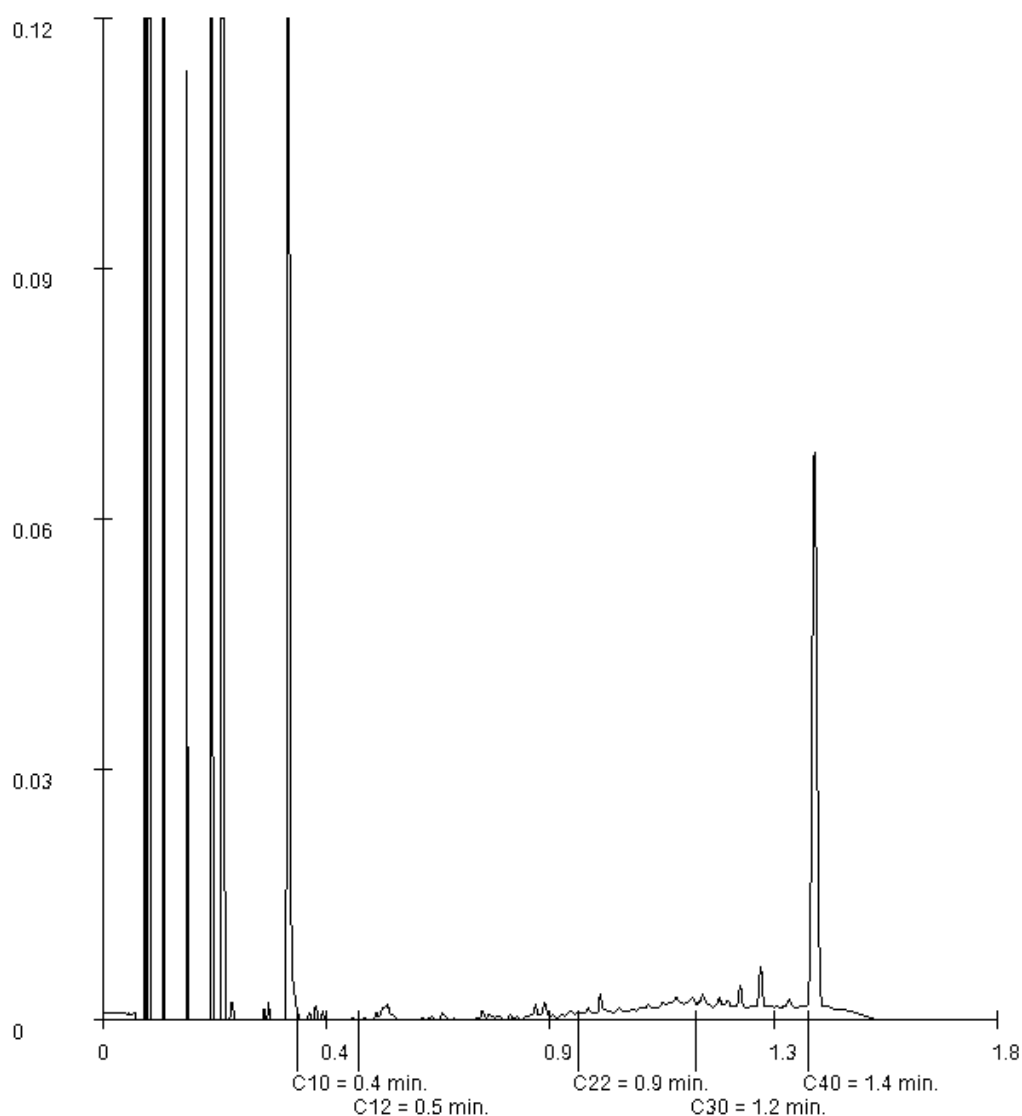
Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 16-08-2018

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen BG7BG7 020 (5-50) 021 (5-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

BK Ingenieurs
R Dik
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : James wattstraat 78 te Amsterdam
Uw projectnummer : 182501
SYNLAB rapportnummer : 12914512, versienummer: 1

Rotterdam, 17-11-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 182501. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12914512 - 1

Orderdatum 14-11-2018
Startdatum 14-11-2018
Rapportagedatum 17-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	003B-4 003B-4 003B (100-120)			
002	Grond (AS3000)	003C-4 003C-4 003C (130-150)			
003	Grond (AS3000)	003D-5 003D-5 003D (120-140)			

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	78.7	79.1	66.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	1.2	12.1
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
tolueen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
ethylbenzeen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
o-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
p- en m-xyleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds		0.18 ²⁾	0.18 ²⁾	0.18 ²⁾
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	180 ³⁾	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		7	210	90
fractie C22-C30	mg/kgds		18	11	47
fractie C30-C40	mg/kgds		16	8	20
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	410	160

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12914512 - 1

Orderdatum 14-11-2018
Startdatum 14-11-2018
Rapportagedatum 17-11-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12914512 - 1

Orderdatum 14-11-2018
Startdatum 14-11-2018
Rapportagedatum 17-11-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). 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 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2198217	13-11-2018	13-11-2018	ALC211
002	L2198216	13-11-2018	13-11-2018	ALC211
003	L2198218	13-11-2018	13-11-2018	ALC211

Paraaf :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12914512 - 1

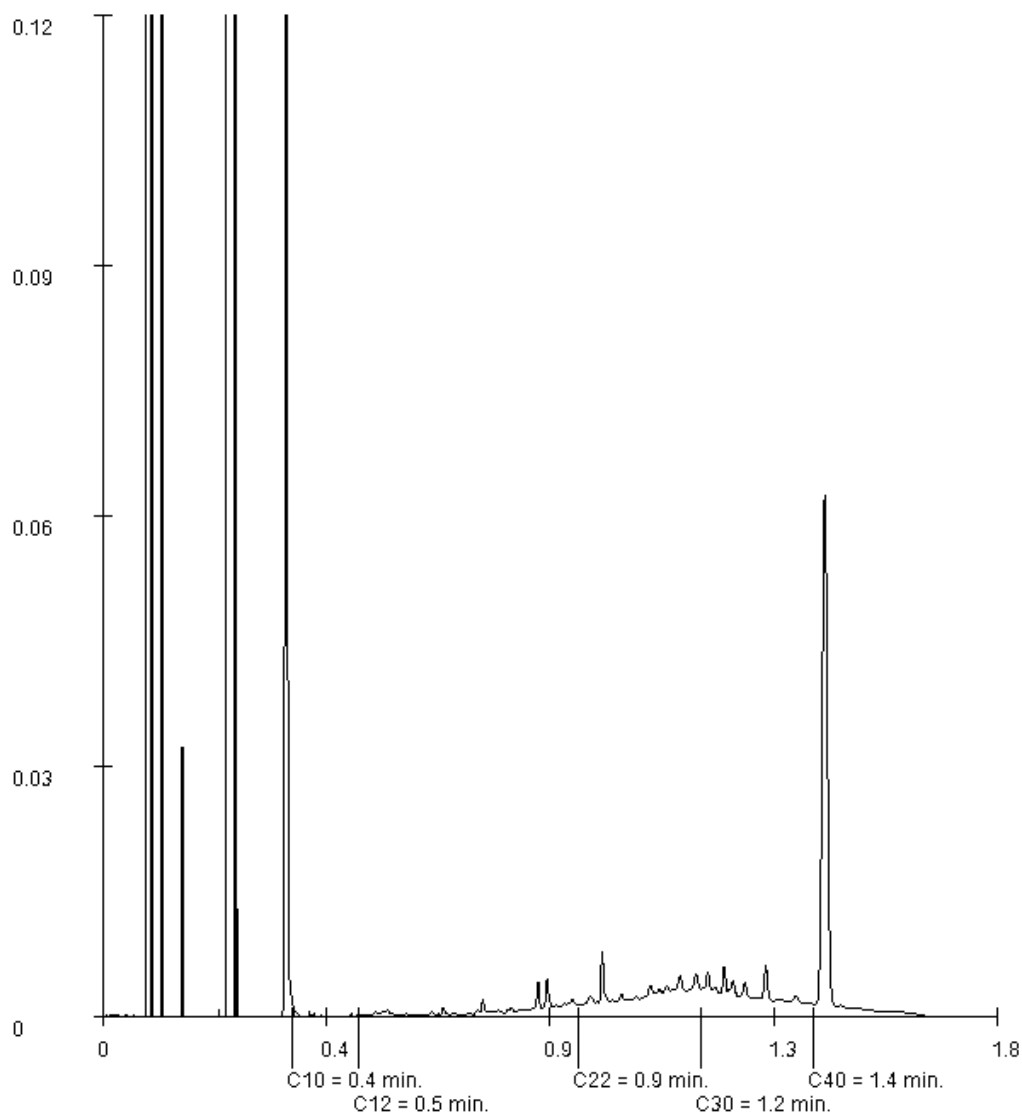
Orderdatum 14-11-2018
Startdatum 14-11-2018
Rapportagedatum 17-11-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 003B-4003B-4 003B (100-120)

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 :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12914512 - 1

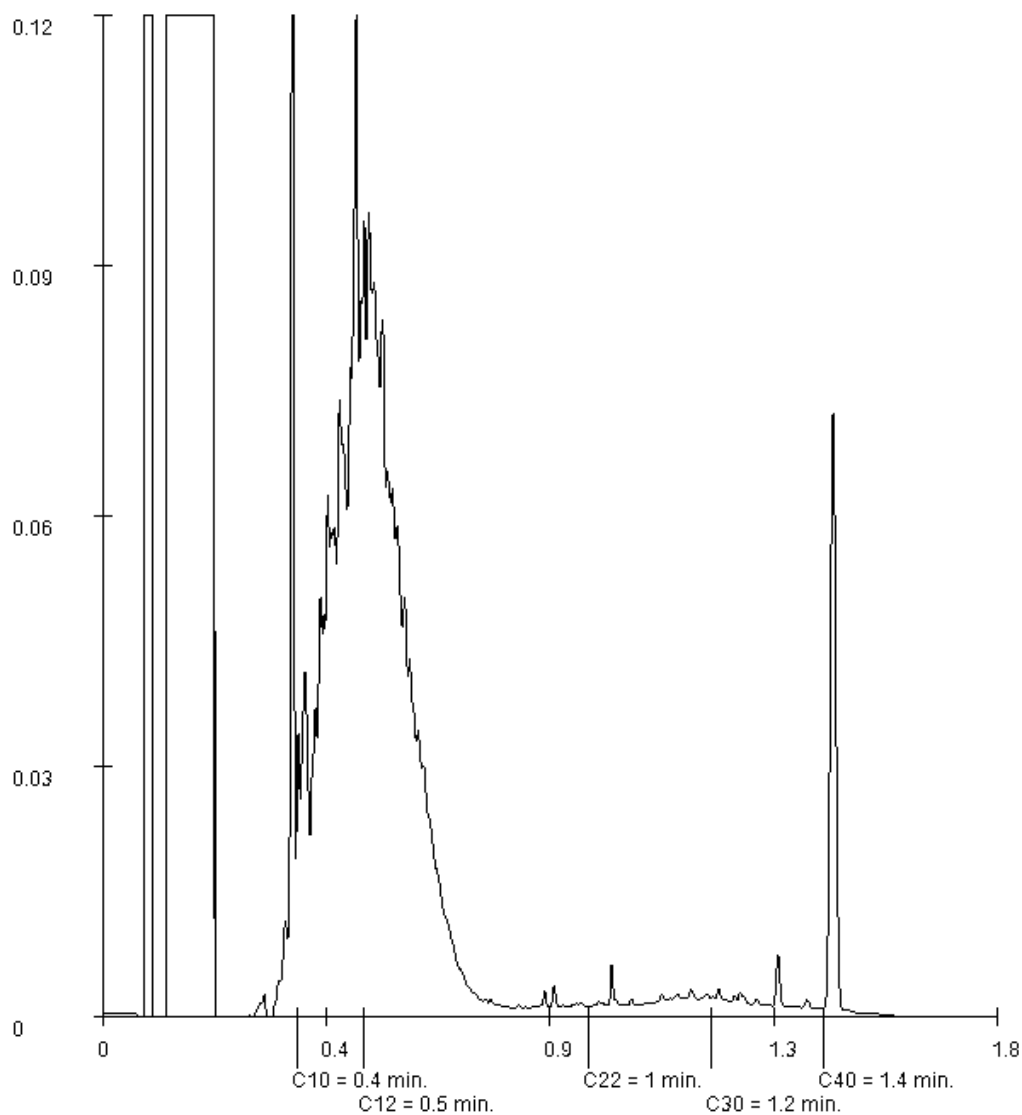
Orderdatum 14-11-2018
Startdatum 14-11-2018
Rapportagedatum 17-11-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 003C-4003C-4 003C (130-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12914512 - 1

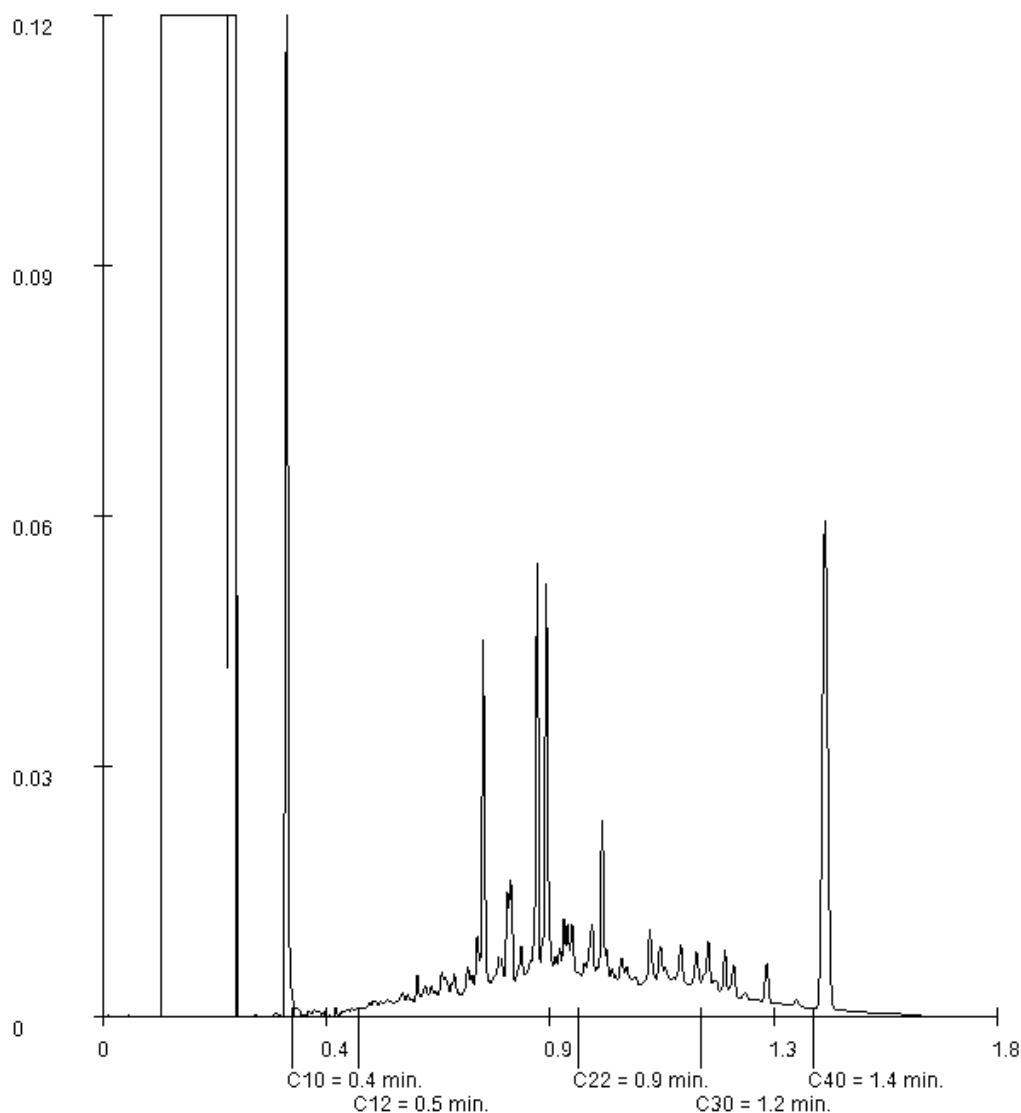
Orderdatum 14-11-2018
Startdatum 14-11-2018
Rapportagedatum 17-11-2018

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 003D-5003D-5 003D (120-140)

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 :

Bijlage

3.2 Analyserapporten grondwater

Laboratorium : SYNLAB
Certificaatsnr. : 12838283 en 12849979
Aantal pagina's : 10

BK Ingenieurs
R Dik
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : James wattstraat 78 te Amsterdam
Uw projectnummer : 182501
SYNLAB rapportnummer : 12838283, versienummer: 1

Rotterdam, 25-07-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 182501. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12838283 - 1

Orderdatum 20-07-2018
Startdatum 20-07-2018
Rapportagedatum 25-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	001-1-1 001-1-1 001 (200-300)				
002	Grondwater (AS3000)	002-1-1 002-1-1 002 (200-300)				
003	Grondwater (AS3000)	003-1-1 003-1-1 003 (250-350)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
METALEN						
arseen	µg/l	S	11	23	7.3	
barium	µg/l	S	120	150	120	
cadmium	µg/l	S	0.30	0.35	<0.20	
kobalt	µg/l	S	4.8	2.9	10	
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	2.2	
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	µg/l	S	16	12	5.1	
molybdeen	µg/l	S	<2	3.3	2.1	
nikkel	µg/l	S	4.9	4.3	13	
zink	µg/l	S	21	55	16	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	µg/l	S	0.05	0.02 ²⁾	0.03	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12838283 - 1

Orderdatum 20-07-2018
Startdatum 20-07-2018
Rapportagedatum 25-07-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grondwater (AS3000)	001-1-1	001-1-1	001 (200-300)	
002	Grondwater (AS3000)	002-1-1	002-1-1	002 (200-300)	
003	Grondwater (AS3000)	003-1-1	003-1-1	003 (250-350)	

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12838283 - 1

Orderdatum 20-07-2018
Startdatum 20-07-2018
Rapportagedatum 25-07-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | 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 :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12838283 - 1

Orderdatum 20-07-2018
Startdatum 20-07-2018
Rapportagedatum 25-07-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
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 (meting 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)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
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	G6501208	20-07-2018	20-07-2018	ALC236
001	B1735495	20-07-2018	20-07-2018	ALC204

Paraaf :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12838283 - 1

Orderdatum 20-07-2018
Startdatum 20-07-2018
Rapportagedatum 25-07-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6443810	20-07-2018	20-07-2018	ALC236
002	B1633535	20-07-2018	20-07-2018	ALC204
003	G6402278	20-07-2018	20-07-2018	ALC236
003	B1633552	20-07-2018	20-07-2018	ALC204

Paraaf :



BK Ingenieurs
R Dik
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : James wattstraat 78 te Amsterdam
Uw projectnummer : 182501
SYNLAB rapportnummer : 12849979, versienummer: 1

Rotterdam, 13-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 182501. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12849979 - 1

Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 13-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	003a-1-2	003a-1-2	003a (100-200)
Analyse	Eenheid	Q	001	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	0.26	
o-xyleen	µg/l	S	0.38	
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.78	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	1.16 ¹⁾	
totaal BTEX (0.7 factor)	µg/l		1.7 ¹⁾	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.09	
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.

Paraaf :

Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12849979 - 1

Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 13-08-2018

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 :



Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Projectnummer 182501
Rapportnummer 12849979 - 1

Orderdatum 09-08-2018
Startdatum 09-08-2018
Rapportagedatum 13-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
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)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6274407	09-08-2018	09-08-2018	ALC236

Paraaf :

Bijlage

3.3 Analyserapport asbest

Laboratorium : KIWA
Certificaatnr. : 2018.020042.1 en 2018.033213.1
Aantal pagina's : 6

BK Ingenieurs
t.a.v. R. Dik
Postbus 264
1970 IJmuiden
Nederland



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analyserapport

<i>Datum rapportage:</i>	20-07-18
<i>Aantal pagina's (inclusief dit voorblad):</i>	4
<i>Uw referentie:</i>	182501(79533)
<i>Projectnaam</i>	James Wattstraat 78, Amsterdam
<i>Monsterneming door:</i>	Opdrachtgever
<i>Datum ontvangst monsters:</i>	16-07-18
<i>Aantal monsters:</i>	3
<i>Analyse locatie:</i>	Rotterdam
<i>Datum analyse:</i>	20-07-18
<i>Onze referentie:</i>	2018.020042.1
<i>Versie:</i>	1

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 182501(79533)

Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten. De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de onderzochte monsters.

Bij monsterneming door "Opdrachtgever" kan geen uitspraak gedaan worden over de verkregen data, herkomst, representativiteit en veiligheid tijdens de monsterneming.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn, indien niet anders vermeld, geaccrediteerd onder L140 door de raad voor accreditatie. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de raad voor accreditatie <http://www.rva.nl>. Indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen.

Op dit analyserapport zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.

Alleen vermenigvuldigen van het gehele rapport is toegestaan.

Hoogachtend,

De heer A.H. Loete
Manager Laboratorium

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com o.v.v. onze referentie en versie.

BANK: Rabobank 1532.73.763 - **IBAN:** NL36 RABO 0153273763 - **BIC:** RABONL2U - **BTW:** NL813868634B01 - **KVK:** 24370016

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodembodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2018.020042.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 13 juli 2018
Datum aanlevering : 16 juli 2018
Datum analyse : 20 juli 2018

Monstergegevens

Monsternummer : 809209528
Monster omschrijving : AGM1, AGM1 (0-50); bc. E1673172+

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentin-asbest ¹	-	-	-
Totaal Amfibool-asbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 17,79 kg
Massa monster (droog) : 17,10 kg
Droge stofgehalte : 96,2 %

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	0,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	1,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	0,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	0,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	1,6	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,5
0,5 - 1	3,3	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,5
< 0,5	92,2	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,0

n.a. : niet aantoonbaar
¹ Serpentin-asbest : Chrysotiel
² Amfibool-asbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet
* De gewogen concentratie is de concentratie serpentin asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodembodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysesgegevens

Onze referentie : 2018.020042.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 13 juli 2018
Datum aanlevering : 16 juli 2018
Datum analyse : 20 juli 2018

Monstergegevens

Monsternummer : 809209529
Monster omschrijving : AGM2, AGM2 (0-50); bc. E1673171/

Resultaten

	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentiinasbest ¹	-	-	-
Totaal Amfiboolasbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 18,70 kg
Massa monster (droog) : 17,87 kg
Droge stofgehalte : 95,6 %

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	0,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	6,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	2,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	1,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	2,2	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,5
0,5 - 1	1,9	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,5
< 0,5	84,4	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,0

n.a. : niet aantoonbaar
¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel
² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet
* De gewogen concentratie is de concentratie serpentiin asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

Bepaling van het gehalte aan asbest in grond,
waterbodem, bouw- en sloopafval en granulaat minder
dan 50 % (V/V) bodemvreemd materiaal conform
AS3000



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2018.020042.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 13 juli 2018
Datum aanlevering : 16 juli 2018
Datum analyse : 20 juli 2018

Monstergegevens

Monsternummer : 809209530
Monster omschrijving : AGM3, AGM3 (0-50); bc. E16731795

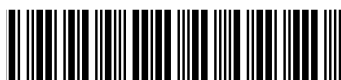
Resultaten	Concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval	
		Ondergrens	Bovengrens
Totaal Serpentin-asbest ¹	-	-	-
Totaal Amfibool-asbest ²	-	-	-
Totaal hechtgebonden	-	-	-
Totaal niet-hechtgebonden	-	-	-
Gewogen concentratie*	-	-	-

Massa monster (nat) : 18,42 kg
Massa monster (droog) : 17,85 kg
Droge stofgehalte : 96,9 %

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	0,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	4,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	2,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	1,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	2,2	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,5
0,5 - 1	3,5	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,5
< 0,5	84,7	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,0

n.a. : niet aantoonbaar
¹ Serpentin-asbest : Chrysotiel
² Amfibool-asbest : Crocidoliet, Amosit, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet
* De gewogen concentratie is de concentratie serpentin asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --



BK Ingenieurs B.V.
Dhr. R. Dik
Postbus 264
1970 AG IJmuiden
Nederland

Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com

www.kiwa-inte.com

Analyserapport verzamelmonster

VERTROUWELIJK

Rapport Datum rapportage 03-12-18
Aantal pagina's 2 (inclusief deze)

Uw ref. Opdrachtgever BK Ingenieurs B.V.
Referentie 182501(81191)
Object/Lokatie James wattstraat 78 te Amsterdam

Ons ref. Ordernummer 2018.033213.1

Analyse Op asbest
Ontvangst datum 27-11-18
Monsternamen door Opdrachtgever

Aantal monsters 1
Lokatie analyse Rotterdam
Norm NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.

Indien u meer informatie wenst betreffende dit rapport, kan u contact met ons opnemen:

T: +31 (0)88 998 38 00
e-mail: laboratorium-west@kiwa-inte.com
URL: <http://www.kiwa-inte.com>

Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Kiwa Inspection & Testing.

De heer R.M. Beukema
Divisie Directeur

Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door manager laboratorium of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via verificatie@kiwa-inte.com ovv het certificaatnummer.

De door Kiwa Inspection & Testing uitgevoerde analyses zijn geaccrediteerd onder L140. Een lijst van verrichtingen is opgenomen op de site van de Raad voor Accreditatie www.rva.nl. indien gewenst kunnen wij u de verrichtingenlijst toesturen



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

T: +31 (0)88 998 38 00
E: info@kiwa-inte.com
www.kiwa-inte.com

Projectgegevens
Ordernummer: 2018.033213.1
Referentie/Project: 182501(81191)
Object/Locatie: James wattstraat 78 te Amsterdam
Monstername door: Opdrachtgever
Aantal monsters: 1
Aanleverdatum: 27-11-18

Analysegegevens
Gehanteerde norm: NEN 5896 Kwalitatieve analyse van asbest in materiaal inclusief gewichtsbepaling.
Naam analist: Dhr. M. Derogee
Locatie analyse: Laboratorium Rotterdam
Datum analyse: 03-12-18
Datum rapportage: 03-12-18

Monstergegegevens
Monsternummer: 809215252
Omschrijving: AVM1; AVM100 (0-5). P5213295

Type materiaal	Aantal deeltjes	Soort asbest	Massa groep (g)	Asbestgehalte (%)	Hechtgebonden?	Gehalte asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbest cement	6	chrysotiel	149,33	10 - 15	hechtgebonden	18,66625	14,933	22,3995

Totale hoeveelheid asbest aangetroffen: 18,67 g

Indien u nadere informatie wenst over dit analyserapport, kunt u contact opnemen met Kiwa Inspection & Testing. De resultaten hebben alleen betrekking op de aangeleverde monsters. Kiwa Inspection & Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties of conclusies die gemaakt zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Kiwa Inspection & Testing.

Opmerkingen: De schatting van de hechtgebondenheid, indien asbest aanwezig, heeft uitsluitend betrekking op het onderzochte monster.

Bijlage

4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen

Bijlage

**4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grond
(T1 en T12)**

Aantal pagina's: 86

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving BG1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	91.8	91.8		--						
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											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--		<=AW-0.03	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	2.3	8.09	8.09		--		<=AW-0.04	15	102	190 3
koper	mg/kg	8.3	17.2	17.2		--		<=AW-0.15	40	115	190 5
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--		<=AW0.00	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	28	44.1	44.1		--		<=AW-0.01	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--		<=AW-0.01	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	6.5	19	19		--		<=AW-0.25	35	68	100 4
zink	mg/kg	62	147	147		--	* WO	0.01	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18		--	-					
pyreen	mg/kg	0.15	0.15		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
chryseen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.747	0.747	0.747		--		<=AW-0.02	1.5	21	40 0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	1.083	1.08		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	1.5	7.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	3.4	17		--	-					
PCB 153	ug/kg	3.7	18.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	3.4	17		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	14.1	70.5	70.5		--	* IN	0.05	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	25		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--		<=AW-0.02	190	2595	5000 35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--					150

Monstercode 12834362-007
Monsteromschrijving BG1 BG1 002 (0-50) 003 (5-50) 004 (7-50) 005 (5-50) 006A (7-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving BG2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87.4	87.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	2.7		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	21	74.8	74.8		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.2350	0.235		--		<=AW-0.03	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	2.1	6.86	6.86		--		<=AW-0.05	15	102	190 3
koper	mg/kg	10	20	20		--		<=AW-0.13	40	115	190 5
kwik	mg/kg	0.11	0.1560	0.156		--		* WO	0.00	0.15	18 36 0.05
lood	mg/kg	39	60.3	60.3		--		* WO	0.02	50	290 530 10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--		<=AW-0.01	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	6.8	18.7	18.7		--		<=AW-0.25	35	68	100 4
zink	mg/kg	63	143	143		--		* WO	0.01	140	430 720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	--					
acenaftyleen	mg/kg	0.06	0.06		--	--					
acenaftaleen	mg/kg	0.05	0.05		--	--					
fluoreen	mg/kg	0.06	0.06		--	--					
fenantreen	mg/kg	0.39	0.39		--	--					
antraceen	mg/kg	0.11	0.11		--	--					
fluoranteen	mg/kg	0.73	0.73		--	--					
pyreen	mg/kg	0.59	0.59		--	--					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.33	0.33		--	--					
chryseen	mg/kg	0.36	0.36		--	--					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.39	0.39		--	--					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17		--	--					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.29	0.29		--	--					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	--					
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.22	0.22		--	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.20	0.2		--	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.82	2.82	2.82		--		* WO	0.03	1.5	21 40 0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	4.01	4.01		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.04		--	--					
PCB 52	ug/kg	<1	3.04		--	--					
PCB 101	ug/kg	<1	3.04		--	--					
PCB 118	ug/kg	<1	3.04		--	--					
PCB 138	ug/kg	<1	3.04		--	--					
PCB 153	ug/kg	<1	3.04		--	--					
PCB 180	ug/kg	<1	3.04		--	--					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	21.3		--		<=AW	-	20	510 1000 4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	6	26.1		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	16	69.6		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	11	47.8		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	130	130		--		<=AW-0.01	190	2595	5000 35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--					150

Monstercode 12834362-008
Monsteromschrijving BG2 BG2 001 (0-40) 007 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving BG3
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	92.8	92.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.5	1.5		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	39	151	151		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	0.241		--		<=AW-0.03	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	2.5	8.79	8.79		--		<=AW-0.04	15	102	190 3
koper	mg/kg	11	22.8	22.8		--		<=AW-0.11	40	115	190 5
kwik	mg/kg	0.10	0.14	0.144		--		<=AW-0.00	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	43	67.7	67.7		--		* WO 0.04	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--		<=AW-0.01	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	6.5	19	19		--		<=AW-0.25	35	68	100 4
zink	mg/kg	150	356	356		--		* IN 0.37	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.07	0.07		--	--					
acenaftyleen	mg/kg	0.04	0.04		--	--					
acenafteen	mg/kg	0.02	0.02		--	--					
fluoreen	mg/kg	0.04	0.04		--	--					
fenantreen	mg/kg	0.47	0.47		--	--					
antraceen	mg/kg	0.11	0.11		--	--					
fluoranteen	mg/kg	0.98	0.98		--	--					
pyreen	mg/kg	0.77	0.77		--	--					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.44	0.44		--	--					
chryseen	mg/kg	0.42	0.42		--	--					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.53	0.53		--	--					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.23	0.23		--	--					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.40	0.4		--	--					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.07	0.07		--	--					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.29	0.29		--	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.29	0.29		--	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.7	3.7	3.7		--		* WO 0.06	1.5	21	40 0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	5.17	5.17		--	--					
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	14	70		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	31	155		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	25	125		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	350	350		--		* IN 0.03	190	2595	5000 35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	33	33		--	--					150

Monstercode 12834362-009
Monsteromschrijving BG3 BG3 008 (0-50) 009 (0-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving BG4
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.7	93.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.2	1.2		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	63	244	244		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.25	0.43	0.43		<=AW-0.01	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.6	12.7	12.7		<=AW-0.01	15	102	190	3	
koper	mg/kg	16	33.1	33.1		<=AW-0.05	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.12	0.172	0.172	* WO	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	80	126	126	* WO	0.16	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.3	21.3	21.3		<=AW-0.21	35	68	100	4	
zink	mg/kg	130	308	308	* IN	0.29	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
acenafteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
fluoreen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
fenantreen	mg/kg	1.1	1.1		--	-					
antraceen	mg/kg	0.26	0.26		--	-					
fluoranteen	mg/kg	2.1	2.1		--	-					
pyreen	mg/kg	1.6	1.6		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.94	0.94		--	-					
chryseen	mg/kg	0.93	0.93		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	1.1	1.1		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.47	0.47		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.83	0.83		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.14	0.14		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.56	0.56		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.56	0.56		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.84	7.84	7.84	* IN	0.16	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	10.91	10.9		--	--					
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	1.5	7.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	1.3	6.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.3	31.5	31.5	* WO	0.01	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	32	160		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	80	400		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	46	230		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	160	800	800	* NT	0.13	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	33	33		--	--					150

Monstercode 12834362-010
Monsteromschrijving BG4 BG4 010 (0-25) 012 (0-25) 015 (0-25)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving BG5
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	91.1	91.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	2.4		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	41	151	151		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	0.24		--		<=AW-0.03	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	2.5	8.42	8.42		--		<=AW-0.04	15	102	190 3
koper	mg/kg	14	28.6	28.6		--		<=AW-0.08	40	115	190 5
kwik	mg/kg	0.10	0.1430.143			--		<=AW-0.00	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	86	134	134		--		* WO	0.18	50	290 530 10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--		<=AW-0.01	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	6.0	16.9	16.9		--		<=AW-0.28	35	68	100 4
zink	mg/kg	120	279	279		--		* IN	0.24	140	430 720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01			--	-				
acenaftyleen	mg/kg	0.06	0.06			--	-				
acenafteen	mg/kg	0.04	0.04			--	-				
fluoreen	mg/kg	0.06	0.06			--	-				
fenantreen	mg/kg	0.66	0.66			--	-				
antraceen	mg/kg	0.17	0.17			--	-				
fluoranteen	mg/kg	2.3	2.3			--	-				
pyreen	mg/kg	2.0	2			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.3	1.3			--	-				
chryseen	mg/kg	1.2	1.2			--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	1.5	1.5			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.64	0.64			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.2	1.2			--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.19	0.19			--	-				
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.81	0.81			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.77	0.77			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	9.06	9.06	9.06		--		* IN	0.20	1.5	21 40 0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	12.91	12.9			--	--				
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	18	90			--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	37	185			--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	18	90			--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	350	350		--		* IN	0.03	190	25955000 35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	32	32			--	--				150

Monstercode 12834362-011
Monsteromschrijving BG5 BG5 011 (0-50) 013 (0-25)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving BG6
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	96.1	96.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.0	1.0		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	25	96.9	96.9		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.23	0.396	0.396		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.7	9.49	9.49		<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	17	35.2	35.2		<=AW-0.03	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	56	88.1	88.1	* WO	0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	9.0	26.2	26.2		<=AW-0.13	35	68	100	4	
zink	mg/kg	150	356	356	* IN	0.37	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
acenaftteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
fluoreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.58	0.58		--	-					
antraceen	mg/kg	0.18	0.18		--	-					
fluoranteen	mg/kg	1.00	1		--	-					
pyreen	mg/kg	0.78	0.78		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.40	0.4		--	-					
chryseen	mg/kg	0.38	0.38		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.48	0.48		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.21	0.21		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.37	0.37		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.27	0.27		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.25	0.25		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.647	3.65	3.65	* WO	0.06	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	5.101	5.1		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	1.4	7		--	-					
PCB 101	ug/kg	26	130		--	-					
PCB 118	ug/kg	9.8	49		--	-					
PCB 138	ug/kg	58	290		--	-					
PCB 153	ug/kg	74	370		--	-					
PCB 180	ug/kg	62	310		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	231.9	1160	1160	*** NT>I	1.16	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	17	85		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	13	65		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	200	* IN	0.00	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--					150

Monstercode 12834362-012
Monsteromschrijving BG6 BG6 004A (7-20) 006 (7-20) 014 (0-10)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving BG7
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	92.9	92.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.7	1.7		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	24	93	93		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.8	9.84	9.84		<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	9.1	18.8	18.8		<=AW-0.14	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.06	0.0862	0.0862		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	35	55.1	55.1	* WO	0.01	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	8.5	24.8	24.8		<=AW-0.16	35	68	100	4	
zink	mg/kg	51	121	121		<=AW-0.03	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
acenaftteen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.18	0.18		--	-					
antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.38	0.38		--	-					
pyreen	mg/kg	0.33	0.33		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.21	0.21		--	-					
chryseen	mg/kg	0.21	0.21		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.26	0.26		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.19	0.19		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	0.14		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	0.14		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.61	1.62	1.62	* WO	0.00	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	2.28	92.29		--	--					
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	1.9	9.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	1.5	7.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	2.5	12.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.7	43.5	43.5	* IN	0.02	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	7	35		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	7	35		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--					150

Monstercode 12849980-008
Monsteromschrijving BG7 BG7 020 (5-50) 021 (5-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving OG1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	86.2	86.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	2.2		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	52.9	52.9		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	0.24		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.8	6.19	6.19		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.19	7.19		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0501	0.0501		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.7	13.5	13.5		<=AW-0.33	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	32.9	32.9		<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
acenaftaleen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
pyreen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
chryseen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.457	0.457	0.457		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.673	0.673		--	--					
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	6	30		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	14	70		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	7	35		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	150	150		<=AW-0.01	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--					150

Monstercode 12834362-013
Monsteromschrijving OG1 OG1 002 (50-100) 006A (50-90) 009 (50-100) 012 (25-75) 015 (25-75)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving OG2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	71.7	71.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	8.4	8.4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	4.7		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	39	113	113		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.36	0.46	0.464		<=AW-0.01	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.7	7.33	7.33		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	17	26.8	26.8		<=AW-0.09	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.24	0.315	0.315	* WO	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	75	101	101	* WO	0.11	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	8.1	19.3	19.3		<=AW-0.24	35	68	100	4	
zink	mg/kg	97	177	177	* WO	0.06	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
acenaftaleen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
fluoreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.66	0.66		--	-					
antraceen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
fluoranteen	mg/kg	1.4	1.4		--	-					
pyreen	mg/kg	1.1	1.1		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.52	0.52		--	-					
chryseen	mg/kg	0.51	0.51		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.67	0.67		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.29	0.29		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.55	0.55		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.44	0.44		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.41	0.41		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.93	4.93	4.93	* WO	0.09	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	6.96	6.96		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	0.833		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	0.833		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	0.833		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	0.833		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	0.833		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	0.833		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	0.833		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	5.83	5.83		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.17		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	10	11.9		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	24	28.6		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	28	33.3		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	71.4	71.4		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	34	34		--	--					150

Monstercode 12834362-014
Monsteromschrijving OG2 OG2 001 (100-140) 011 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving OG3
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	63.6	63.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	11.9	11.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	13	13		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	66	108	108		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.22	0.233	0.233		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.3	10.1	10.1		<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	46	55.3	55.3	*	IN	0.10	40	115	190	5
kwik	mg/kg	1.2	1.37	1.37	*	IN	0.03	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	630	715	715	***	NT>I	1.39	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	2.5	2.5	2.5	*	WO	0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	18	27.4	27.4		<=AW-0.12	35	68	100	4	
zink	mg/kg	94	123	123		<=AW-0.03	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.0084		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	0.0118		--	-					
acenaftteen	mg/kg	<0.02	0.0118		--	-					
fluoreen	mg/kg	0.02	0.0168		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.20	0.168		--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	0.0252		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.30	0.252		--	-					
pyreen	mg/kg	0.23	0.193		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	0.101		--	-					
chryseen	mg/kg	0.13	0.109		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.18	0.151		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.0672		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.0924		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.02	0.0168		--	-					
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.10	0.084		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.084		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.18	0.992	0.992		<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	1.658	1.39		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	0.588		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	0.588		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	0.588		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	0.588		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	0.588		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	0.588		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	0.588		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	4.12	4.12		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.94		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	2.94		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	2.94		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	2.94		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	11.8	11.8		<=AW-0.04	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	89	89		--	--					150

Monstercode 12834362-015
Monsteromschrijving OG3 OG3 001 (170-220) 004 (160-200) 006A (160-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving OG4
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	66.2	66.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	19	19		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	17.4	17.4		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.191	0.191		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4.7	5.78	5.78		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.5	7.17	7.17		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0394	0.0394		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	17	20.4	20.4		<=AW-0.06	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	14	16.9	16.9		<=AW-0.28	35	68	100	4	
zink	mg/kg	36	45.8	45.8		<=AW-0.16	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	0.154		--	--					
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-0.02	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	220	220		--	--					150

Monstercode 12834362-016
Monsteromschrijving OG4 OG4 001 (250-300) 002 (250-300) 003 (250-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving A1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.3	80.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.5	4.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	2.3		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	66	247	247		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.28	0.43	0.43		<=AW-0.01	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.8	9.53	9.53		<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	22	41.5	41.5		* WO	0.01	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.41	0.575	0.575		* WO	0.01	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	190	284	284		* IN	0.49	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.6	21.6	21.6		<=AW-0.21	35	68	100	4	
zink	mg/kg	210	462	462		** IN	0.56	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
acenaftteen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
fluoreen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.61	0.61		--	-					
antraceen	mg/kg	0.18	0.18		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.89	0.89		--	-					
pyreen	mg/kg	0.75	0.75		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.39	0.39		--	-					
chryseen	mg/kg	0.38	0.38		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.47	0.47		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.20	0.2		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.36	0.36		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.26	0.26		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.23	0.23		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.52	3.52	3.52		* WO	0.05	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	5.02	45.02		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	1.56		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.56		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.56		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.56		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.56		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1.56		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.56		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.9	10.9		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.78		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	13	28.9		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	14	31.1		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	12	26.7		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	88.9	88.9		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	33	33		--	--					150

Monstercode 12834362-001
Monsteromschrijving A1 A1 014 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving A2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	78.9	78.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	4.1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.0	4.0		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	82	254	254		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.42	0.641	0.641		* WO	0.00	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.5	7.21	7.21		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	23	41.7	41.7		* WO	0.01	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.56	0.767	0.767		* WO	0.02	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	250	366	366		** IN	0.66	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.7	19.2	19.2		<=AW-0.24	35	68	100	4	
zink	mg/kg	270	555	555		** IN	0.71	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.22	0.22		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	2.0	2		--	-					
acenaftteen	mg/kg	0.98	0.98		--	-					
fluoreen	mg/kg	1.6	1.6		--	-					
fenantreen	mg/kg	12	12		--	-					
antraceen	mg/kg	7.5	7.5		--	-					
fluoranteen	mg/kg	37	37		--	-					
pyreen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	19	19		--	-					
chryseen	mg/kg	16	16		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	18	18		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	7.8	7.8		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	17	17		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	2.4	2.4		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	9.5	9.5		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	9.7	9.7		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	135.72	136	136		*** NT>I	3.49	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	160.714	161		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	1.71		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.71		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.71		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.71		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.71		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1.71		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.71		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12	12		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.54		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	270	659		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	250	610		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	100	244		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	620	1510	1510		* NT	0.27	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	36	36		--	--					150

Monstercode 12834362-002
Monsteromschrijving A2 A2 015 (75-125)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving A3
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77.5	77.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	6.4	6.4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.8	5.8		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	160	420	420		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.82	1.12	1.12	*	WO	0.04	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.1	10.2	10.2		<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	56	90.3	90.3	*	IN	0.34	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.91	1.19	1.19	*	IN	0.03	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	440	601	601	***	NT>I	1.15	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.88	0.88	0.88		<=AW0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	11	24.4	24.4		<=AW-0.16	35	68	100	4	
zink	mg/kg	500	909	909	***	NT>I	1.33	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.30	0.3		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	0.15	0.15		--	-					
acenafteen	mg/kg	0.52	0.52		--	-					
fluoreen	mg/kg	0.67	0.67		--	-					
fenantreen	mg/kg	5.8	5.8		--	-					
antraceen	mg/kg	1.8	1.8		--	-					
fluoranteen	mg/kg	15	15		--	-					
pyreen	mg/kg	13	13		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	8.7	8.7		--	-					
chryseen	mg/kg	7.6	7.6		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	9.8	9.8		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	4.2	4.2		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	7.6	7.6		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	1.6	1.6		--	-					
benzo(ghi)perylene	mg/kg	5.2	5.2		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	5.1	5.1		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	61.3	61.3	61.3	***	NT>I	1.55	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	87.04	87		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<2.2 [#]	2.41	--		#	-				
PCB 52	ug/kg	<2.5 [#]	2.73	--		#	-				
PCB 101	ug/kg	<2.1 [#]	2.3	--		#	-				
PCB 118	ug/kg	<2.4 [#]	2.62	--		#	-				
PCB 138	ug/kg	<2.2 [#]	2.41	--		#	-				
PCB 153	ug/kg	<1.6 [#]	1.75	--		#	-				
PCB 180	ug/kg	<2.2 [#]	2.41	--		#	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.64	16.6	16.6		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.47		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	88	138		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	87	136		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	47	73.4		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	220	344	344	*	IN	0.03	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	60	60		--	--					150

Monstercode 12834362-003
Monsteromschrijving A3 A3 013 (75-125)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving A4
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	74.1	74.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	6.3	6.3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	2.7		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	70	249	249		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.40	0.57	0.57		<=AW	0.00	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.6	8.49	8.49		<=AW	0.04	15	102	190	3
koper	mg/kg	27	47.6	47.6		* WO	0.05	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.51	0.7	0.7		* WO	0.02	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	190	274	274		* IN	0.47	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.53	0.53	0.53		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.5	23.4	23.4		<=AW	0.18	35	68	100	4
zink	mg/kg	160	332	332		* IN	0.33	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.12	0.12		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	0.22	0.22		--	-					
acenaftteen	mg/kg	0.50	0.5		--	-					
fluoreen	mg/kg	0.80	0.8		--	-					
fenantreen	mg/kg	7.0	7		--	-					
antraceen	mg/kg	1.6	1.6		--	-					
fluoranteen	mg/kg	7.9	7.9		--	-					
pyreen	mg/kg	6.3	6.3		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	3.2	3.2		--	-					
chryseen	mg/kg	2.8	2.8		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	3.3	3.3		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.4	1.4		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.8	2.8		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.46	0.46		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.9	1.9		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.9	1.9		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	30.6	30.6	30.6	**	IN	0.76	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	42.2	42.2		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	1.11		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.11		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.11		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.11		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.11		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1.11		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.11		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	7.78	7.78		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.56		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	39	61.9		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	35	55.6		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	21	33.3		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	90	143	143		<=AW	0.01	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	69	69		--	--					150

Monstercode 12834362-004
Monsteromschrijving A4 A4 011 (100-130)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving A5
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	75.7	75.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	6.2	6.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.7	1.7		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	130	504	504		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.75	1.08	1.08		* WO	0.04	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6.6	23.2	23.2		* WO	0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	49	88.6	88.6		* IN	0.32	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.94	1.31	1.31		* IN	0.03	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	290	424	424		** IN	0.78	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.4	1.4	1.4		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	16	46.7	46.7		* IN	0.18	35	68	100	4
zink	mg/kg	400	858	858		*** NT>I	1.24	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
acenafteen	mg/kg	0.29	0.29		--	-					
fluoreen	mg/kg	0.22	0.22		--	-					
fenantreen	mg/kg	1.6	1.6		--	-					
antraceen	mg/kg	0.44	0.44		--	-					
fluoranteen	mg/kg	3.6	3.6		--	-					
pyreen	mg/kg	3.1	3.1		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.7	1.7		--	-					
chryseen	mg/kg	1.9	1.9		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	2.1	2.1		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.92	0.92		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.7	1.7		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.27	0.27		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.3	1.3		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.2	1.2		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	14.42	14.4	14.4		* IN	0.34	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	20.49	20.5		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	1.13		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.13		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.13		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.13		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.13		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1.13		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.13		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	7.9	7.9		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	5	8.06		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	45	72.6		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	42	67.7		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	31	50		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	120	194	194		* IN	0.00	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	58	58		--	--					150

Monstercode 12834362-005
Monsteromschrijving A5 A5 010 (75-125)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving A6
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	75.3	75.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	7.2	7.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.2	4.2		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	73	222	222		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.39	0.52	0.527		--	<=AW-0.01	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.6	10.2	10.2		--	<=AW-0.03	15	102	190	3
koper	mg/kg	31	51.1	51.1		* WO	0.07	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.79	1.05	1.05		* IN	0.03	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	250	346	346		** IN	0.62	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--	<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.9	21.9	21.9		--	<=AW-0.20	35	68	100	4
zink	mg/kg	220	420	420		* IN	0.48	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
acenafteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
fluoreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.49	0.49		--	-					
antraceen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.97	0.97		--	-					
pyreen	mg/kg	0.80	0.8		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.48	0.48		--	-					
chryseen	mg/kg	0.42	0.42		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.58	0.58		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.25	0.25		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.42	0.42		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.36	0.36		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.32	0.32		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.85	3.85	3.85		* WO	0.06	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	5.44	5.44		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	0.972		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	0.972		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	0.972		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	0.972		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	0.972		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	0.972		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	0.972		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	6.81	6.81		--	<=AW	-	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.86		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	17	23.6		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	23	31.9		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	17	23.6		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	83.3	83.3		--	<=AW-0.02	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	130	130		--	--					150

Monstercode 12834362-006
Monsteromschrijving A6 A6 015 (125-175)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving A7
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84.4	84.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	2.2		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	34	129	129		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	0.24		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.7	9.29	9.29		<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	9.6	19.7	19.7		<=AW-0.14	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.14	0.2	0.2		* WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	84	132	132		* WO	0.17	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.8	16.6	16.6		<=AW-0.28	35	68	100	4	
zink	mg/kg	95	223	223		* IN	0.14	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
acenaftaleen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.26	0.26		--	-					
antraceen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.47	0.47		--	-					
pyreen	mg/kg	0.40	0.4		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.20	0.2		--	-					
chryseen	mg/kg	0.19	0.19		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.26	0.26		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.20	0.2		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	0.15		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	0.14		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.787	1.79	1.79		* WO	0.01	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	2.541	2.54		--	--					
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	10	50		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	19	95		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	16	80		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	200		* IN	0.00	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--					150

Monstercode 12843372-001
Monsteromschrijving A7 A7 012 (75-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving 001-lood
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	65.8	65.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	8.2	8.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	9.7	9.7		--						
METALEN											
lood	mg/kg	800	1000	1000	*** NT>I	1.98	50	290	530	10	

Monstercode 12840964-001
 Monsteromschrijving 001-lood 001-lood 001 (170-220)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving 004A_pcb
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-20
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	97.9	97.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	1.3	6.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	23	115		--	-					
PCB 118	ug/kg	8.8	44		--	-					
PCB 138	ug/kg	65	325		--	-					
PCB 153	ug/kg	72	360		--	-					
PCB 180	ug/kg	62	310		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	232.8	1160	1160	*** NT>I	1.17	20	510	1000	4.9	

Monstercode 12840964-002
 Monsteromschrijving 004A_pcb 004A_pcb 004A (7-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving 004-lood
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	57.4	57.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	15.6	15.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	17	17		--						
METALEN											
lood	mg/kg	220	226	226	*	IN	0.37	50	290	530	10

Monstercode 12840964-003
 Monsteromschrijving 004-lood 004-lood 004 (160-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving 006A-lood
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	68.5	68.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	8.7	8.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	12	12		--						
METALEN											
lood	mg/kg	670	806	806	*** NT>I	1.57	50	290	530	10	

Monstercode 12840964-004
 Monsteromschrijving 006A-lood 006A-lood 006A (160-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving 006-pcb
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-20
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	95.9	95.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	14	70		--	-					
PCB 118	ug/kg	5.7	28.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	50	250		--	-					
PCB 153	ug/kg	50	250		--	-					
PCB 180	ug/kg	42	210		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	163.1	816	816	**	NT	0.81	20	510	1000	4.9

Monstercode 12840964-005
 Monsteromschrijving 006-pcb 006-pcb 006 (7-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving 014-pcb
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-23
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.1	93.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5		--						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	1.3	6.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	1.2	6		--	-					
PCB 153	ug/kg	1.0	5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.3	31.5	31.5		* WO	0.01	20	510	1000	4.9

Monstercode 12840964-006
 Monsteromschrijving 014-pcb 014-pcb 014 (0-10)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving MOVA1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
droge stof	%	61.7	61.7		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	16.1	16.1		--							
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	mg/kg	<0.050	0.021	0.0217				<=AW-0.200	2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.050	0.021	0.0217				<=AW-0.010	2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	0.021	0.0217				<=AW0.00	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.050	0.021		--	-						0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.050	0.021		--	-						0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.043	0.0435				<=AW-0.020	45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-						
naftaleen	mg/kg	0.21	0.13		--	-						
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	3900	2420		--	--						
fractie C12-C22	mg/kg	2700	1680		--	--						
fractie C22-C30	mg/kg	22	13.7		--	--						
fractie C30-C40	mg/kg	16	9.94		--	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	6700	4160	4160	**	NT	0.83	190	2595	5000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12834361-001

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

EenheidBT BC

mg/kg **0.109** ^<=AW
 mg/kg **0.13** ^<=AW

Monstercode 12834361-001
 Monsteromschrijving MOVA1 MOVA1 003 (120-140)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2018 - 14:05)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving 003B-4
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	78.7	78.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	3.6		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0.050	0.097	20.0972		<=AW-0.11	0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	<0.050	0.097	20.0972		<=AW0.00	0.2	16	32	0.05	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	0.097	20.0972		<=AW0.00	0.2	55	110	0.05	
o-xyleen	mg/kg	<0.050	0.097		--	-				0.05	
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.050	0.097		--	-				0.1	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.194	0.194		<=AW-0.020	0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-					
naftaleen	mg/kg	<0.050	0.035		--	-					
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.72		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	7	19.4		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	18	50		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	16	44.4		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	111	111		<=AW-0.021	0.190	2595	5000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12914512-001

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

mg/kg **0.486**^<=AW

mg/kg **0.035**^<=AW

Monstercode 12914512-001
 Monsteromschrijving 003B-4 003B-4 003B (100-120)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2018 - 14:05)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving 003C-4
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	79.1	79.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0.050	0.175	0.175		<=AW-0.03	0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	<0.050	0.175	0.175		<=AW	0.00	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	0.175	0.175		<=AW	0.00	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.050	0.175		--	-					0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.050	0.175		--	-					0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35		<=AW-0.01	0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-					
naftaleen	mg/kg	<0.050	0.035		--	-					
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	180	900		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	210	1050		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	11	55		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	8	40		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	410	2050	2050		* NT	0.39	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12914512-002

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

EenheidBT BC

mg/kg **0.875**^<=AW
 mg/kg **0.035**^<=AW

Monstercode 12914512-002
 Monsteromschrijving 003C-4 003C-4 003C (130-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2018 - 14:05)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving 003D-5
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-3
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	66.0	66		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	12.1	12.1		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0.050	0.0289	0.0289		<=AW-0.19	0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	<0.050	0.0289	0.0289		<=AW-0.01	0.2	16	32	0.05	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	0.0289	0.0289		<=AW0.00	0.2	55	110	0.05	
o-xyleen	mg/kg	<0.050	0.0289		--	-				0.05	
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.050	0.0289		--	-				0.1	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.0579	0.0579		<=AW-0.02	0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-					
naftaleen	mg/kg	<0.050	0.0289		--	-					
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.89		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	90	74.4		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	47	38.8		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	20	16.5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	160	132	132		<=AW-0.01	190	2595	5000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12914512-003

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

EenheidBT BC

mg/kg **0.145** ^<=AW
 mg/kg **0.0289** ^<=AW

Monstercode 12914512-003
 Monsteromschrijving 003D-5 003D-5 003D (120-140)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving MO1
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-18
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	57.2	57.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3		--						
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	340	1030		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	210	636		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10.6		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10.6		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	560	1700	1700	*	NT	0.31	190	25955000	35	

Monstercode 12837387-001
 Monsteromschrijving MO1 MO1 003 (200-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving 006B-5
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	66.7	66.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	11.4	11.4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	17	17		--						
METALEN											
lood	mg/kg	860	932	932	*** NT>I	1.84	50	290	530	10	

Monstercode 12848970-001
 Monsteromschrijving 006B-5 006B-5 006-B (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving 006C-6
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77.4	77.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	5.8	5.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	4.7		--						
METALEN											
lood	mg/kg	450	632	632	*** NT>I	1.21	50	290	530	10	

Monstercode 12848970-002
 Monsteromschrijving 006C-6 006C-6 006-C (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving 006ADE
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84.3	84.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.1	2.1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	53.6	53.6		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.22	0.378	0.378		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.3	8	8		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	34	70.1	70.1	*	IN	0.20	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.06	0.086	10.0861		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	27	42.4	42.4		<=AW-0.02	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.2	20.8	20.8		<=AW-0.22	35	68	100	4	
zink	mg/kg	120	283	283	*	IN	0.25	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
acenaftteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
fluoreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.35	0.35		--	-					
antraceen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.46	0.46		--	-					
pyreen	mg/kg	0.36	0.36		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.21	0.21		--	-					
chryseen	mg/kg	0.19	0.19		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.24	0.24		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.18	0.18		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.83	1.83	1.83	*	WO	0.01	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	2.56	42.56		--	--					
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	12	60		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	10	50		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	150	150		<=AW-0.01	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--					150

Monstercode 12849980-002
Monsteromschrijving 006ADE 006ADE 006-D (25-60) 006-E (25-50) 006-A (25-60)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving P1-1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	96.8	96.8		--						
gewicht artefacten	g	37			--						
aard van de artefacten	-	Stenen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	2.4		--						
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

Monstercode 12849980-009
 Monsteromschrijving P1-1 P1-1 P1 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving P2-1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	96.3	96.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	3.1	15.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	7.6	38		--	-					
PCB 153	ug/kg	7.5	37.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	1.2	6		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	21.5	108	108	*	IN	0.09	20	510	1000	4.9

Monstercode 12848970-003
 Monsteromschrijving P2-1 P2-1 P2 (5-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving P3-1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	96.7	96.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	2.1	10.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	19	95		--	-					
PCB 118	ug/kg	6.6	33		--	-					
PCB 138	ug/kg	83	415		--	-					
PCB 153	ug/kg	69	345		--	-					
PCB 180	ug/kg	43	215		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	223.4	1120	1120	*** NT>	1.12	20	510	1000	4.9	

Monstercode 12848970-004
 Monsteromschrijving P3-1 P3-1 P3 (5-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving P4-1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	95.6	95.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.3	3.3		--						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	12	60		--	-					
PCB 118	ug/kg	4.8	24		--	-					
PCB 138	ug/kg	56	280		--	-					
PCB 153	ug/kg	44	220		--	-					
PCB 180	ug/kg	38	190		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	156.2	781	781	**	NT	0.78	20	510	1000	4.9

Monstercode 12848970-005
 Monsteromschrijving P4-1 P4-1 P4 (5-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving P5-1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	95.4	95.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.5	3.5		--						
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	3.4	17		--	-					
PCB 153	ug/kg	2.4	12		--	-					
PCB 180	ug/kg	1.5	7.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.1	50.5	50.5	*	IN	0.03	20	510	1000	4.9

Monstercode 12848970-006
 Monsteromschrijving P5-1 P5-1 P5 (5-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving P6-1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.3	94.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.1	3.1		--						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	7.1	35.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	2.1	10.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	28	140		--	-					
PCB 153	ug/kg	24	120		--	-					
PCB 180	ug/kg	13	65		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	75.6	378	378	*	IN	0.37	20	510	1000	4.9

Monstercode 12848970-007
 Monsteromschrijving P6-1 P6-1 P6 (5-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving B1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.7	93.7		--						
gewicht artefacten	g	21			--						
aard van de artefacten	-	Stenen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	24	93	93		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.2	7.73	7.73		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	24	37.8	37.8		<=AW-0.03	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.4	15.8	15.8		<=AW-0.30	35	68	100	4	
zink	mg/kg	35	83.1	83.1		<=AW-0.10	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
acenaftaleen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.12	0.12		--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.25	0.25		--	-					
pyreen	mg/kg	0.21	0.21		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
chryseen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.15	0.15		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.937	0.937	0.937		<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	1.353	1.35		--	--					
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	12	60		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	21	105		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	9	45		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	200	*	IN	0.00	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--					150

Monstercode 12849980-001
Monsteromschrijving B1 B1 017 (0-50) 016 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving B2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.6	93.6		--						
gewicht artefacten	g	85			--						
aard van de artefacten	-	Stenen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	35	136	136		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.8	9.84	9.84		<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	10	20.7	20.7		<=AW-0.13	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	34	53.5	53.5	* WO	0.01	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.8	22.8	22.8		<=AW-0.19	35	68	100	4	
zink	mg/kg	61	145	145	* WO	0.01	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.25	0.25		--	-					
antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.52	0.52		--	-					
pyreen	mg/kg	0.39	0.39		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.22	0.22		--	-					
chryseen	mg/kg	0.21	0.21		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.28	0.28		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.20	0.2		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.837	1.84	1.84	* WO	0.01	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	2.579	2.58		--	--					
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	6.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	1.5	7.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	1.6	8		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.2	36	36	* WO	0.02	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	20	100		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	76	380		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	58	290		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	150	750	750	* NT	0.12	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--					150

Monstercode 12849980-003
Monsteromschrijving B2 B2 019 (0-50) 018 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving B3
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	85.3	85.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	3.7		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	44.7	44.7		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.235	0.235		--		<=AW-0.03	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	2.6	7.71	7.71		--		<=AW-0.04	15	102	190 3
koper	mg/kg	5.4	10.6	10.6		--		<=AW-0.20	40	115	190 5
kwik	mg/kg	0.07	0.0979	0.0979		--		<=AW0.00	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	32	48.8	48.8		--		<=AW0.00	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--		<=AW-0.01	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	6.4	16.4	16.4		--		<=AW-0.29	35	68	100 4
zink	mg/kg	27	59	59		--		<=AW-0.14	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
acenaftteen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.24	0.24		--	-					
antraceen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.41	0.41		--	-					
pyreen	mg/kg	0.35	0.35		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.29	0.29		--	-					
chryseen	mg/kg	0.23	0.23		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.39	0.39		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.35	0.35		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.26	0.26		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.24	0.24		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.257	2.26	2.26			* WO	0.02	1.5	21	40 0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	3.079	3.08		--	--					
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	11	55		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	9	45		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	100	100			<=AW-0.02	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--					150

Monstercode 12849980-004
Monsteromschrijving B3 B3 017 (50-100) 016 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving B4
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87.0	87		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--		<=AW-0.03	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	2.1	7.38	7.38		--		<=AW-0.04	15	102	190 3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		--		<=AW-0.22	40	115	190 5
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		--		<=AW0.00	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	41	64.5	64.5		--		* WO 0.03	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--		<=AW-0.01	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	5.3	15.5	15.5		--		<=AW-0.30	35	68	100 4
zink	mg/kg	28	66.4	66.4		--		<=AW-0.13	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	--					
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	--					
acenaftteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	--					
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	--					
fenantreen	mg/kg	0.11	0.11		--	--					
antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	--					
fluoranteen	mg/kg	0.27	0.27		--	--					
pyreen	mg/kg	0.21	0.21		--	--					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	0.12		--	--					
chryseen	mg/kg	0.10	0.1		--	--					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16		--	--					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	--					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.13	0.13		--	--					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	--					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08		--	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08		--	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.997	0.997	0.997		--		<=AW-0.01	1.5	21	40 0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	1.429	1.43		--	--					
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	1.1	5.5		--	--					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	--					
PCB 180	ug/kg	1.3	6.5		--	--					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.9	29.5	29.5		--		* WO 0.01	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	12	60		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	11	55		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	100	100		--		<=AW-0.02	190	2595	5000 35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--					150

Monstercode 12849980-005
Monsteromschrijving B4 B4 019 (50-100) 018 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving B5
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	73.7	73.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	6.3	6.3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.0	4.0		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	47	146	146		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.50	0.701	0.701	*	WO	0.01	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.9	8.37	8.37						15	102
koper	mg/kg	89	151	151	**	IN	0.74	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.28	0.377	0.377	*	WO	0.01	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	110	155	155	*	WO	0.22	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35						96	190
nikkel	mg/kg	11	27.5	27.5						35	68
zink	mg/kg	230	451	451	**	IN	0.54	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
acenaftaleen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
fluoreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.60	0.6		--	-					
antraceen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
fluoranteen	mg/kg	1.1	1.1		--	-					
pyreen	mg/kg	0.88	0.88		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.48	0.48		--	-					
chryseen	mg/kg	0.41	0.41		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.54	0.54		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.24	0.24		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.42	0.42		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.29	0.29		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.28	0.28		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.97	3.97	3.97	*	WO	0.06	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	5.61	5.61		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	1.11		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.11		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.11		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.11		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.11		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1.11		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.11		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	7.78	7.78							
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.56		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	13	20.6		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	25	39.7		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	20	31.7		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	95.2	95.2							
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	35	35		--	--					150

Monstercode 12849980-006
Monsteromschrijving B5 B5 017 (100-150) 016 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:32)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving B6
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Niet Toepasbaar > Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	78.1	78.1			--					
gewicht artefacten	g	28				--					
aard van de artefacten	-	Stenen									
organische stof (gloeiverlies)	%	5.7	5.7			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.4	1.4			--					
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	500	1940	1940	***	--				920	20
cadmium	mg/kg	1.5	2.21	2.21	*	IN	0.13	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.7	13	13		<=AW	-0.01	15	102	190	3
koper	mg/kg	120	220	220	***	NT>I	1.20	40	115	190	5
kwik	mg/kg	2.2	3.07	3.07	*	IN	0.08	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	1000	1470	1470	***	NT>I	2.96	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.57	0.57	0.57		<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	12	35	35		<=AW	0.00	35	68	100	4
zink	mg/kg	1000	2170	2170	***	NT>I	3.50	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.11	0.11			--	-				
acenaftyleen	mg/kg	0.27	0.27			--	-				
acenafteen	mg/kg	0.15	0.15			--	-				
fluoreen	mg/kg	0.26	0.26			--	-				
fenantreen	mg/kg	2.8	2.8			--	-				
antraceen	mg/kg	1.2	1.2			--	-				
fluoranteen	mg/kg	7.1	7.1			--	-				
pyreen	mg/kg	6.2	6.2			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	3.9	3.9			--	-				
chryseen	mg/kg	3.4	3.4			--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	4.8	4.8			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2.1	2.1			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	3.9	3.9			--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.65	0.65			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.6	2.6			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.6	2.6			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	29.71	29.7	29.7	**	IN	0.73	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	42.04	42			--	--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	1.23			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.23			--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.23			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.23			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.23			--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.23			--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.23			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.6	8.6		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.14			--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	54	94.7			--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	85	149			--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	43	75.4			--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	180	316	316	*	IN	0.03	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21			--	--				150

Monstercode 12849980-007
Monsteromschrijving B6 B6 019 (100-150) 018 (100-150)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	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
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

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).
+++	Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>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 SYNLAB 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 SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	overschrijding klasse B / Interventiewaarde, nooit toepasbaar
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
Blauw	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Normenblad**Toetskeuze: T.1: Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**

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
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
chloride	mg/kg				
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklaasne wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklaasne 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 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving BG1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	91.8	91.8		--						
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											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.3	8.09	8.09		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.3	17.2	17.2		<=AW-0.15	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	28	44.1	44.1		<=AW-0.01	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.5	19	19		<=AW-0.25	35	68	100	4	
zink	mg/kg	62	147	147		* WO	0.01	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18		--	-					
pyreen	mg/kg	0.15	0.15		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
chryseen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.747	0.747	0.747		<=AW-0.02	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	1.083	1.08		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	1.5	7.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	3.4	17		--	-					
PCB 153	ug/kg	3.7	18.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	3.4	17		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	14.1	70.5	70.5		* IN	0.05	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	25		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--					150

Monstercode 12834362-007
 Monsteromschrijving BG1 BG1 002 (0-50) 003 (5-50) 004 (7-50) 005 (5-50) 006A (7-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving BG2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87.4	87.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	2.3	2.3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	2.7		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	21	74.8	74.8		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.235	0.235		--		<=AW-0.03	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	2.1	6.86	6.86		--		<=AW-0.05	15	102	190 3
koper	mg/kg	10	20	20		--		<=AW-0.13	40	115	190 5
kwik	mg/kg	0.11	0.156	0.156		--		* WO	0.00	0.15	18 36 0.05
lood	mg/kg	39	60.3	60.3		--		* WO	0.02	50	290 530 10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--		<=AW-0.01	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	6.8	18.7	18.7		--		<=AW-0.25	35	68	100 4
zink	mg/kg	63	143	143		--		* WO	0.01	140	430 720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	--					
acenaftyleen	mg/kg	0.06	0.06		--	--					
acenaftaleen	mg/kg	0.05	0.05		--	--					
fluoreen	mg/kg	0.06	0.06		--	--					
fenantreen	mg/kg	0.39	0.39		--	--					
antraceen	mg/kg	0.11	0.11		--	--					
fluoranteen	mg/kg	0.73	0.73		--	--					
pyreen	mg/kg	0.59	0.59		--	--					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.33	0.33		--	--					
chryseen	mg/kg	0.36	0.36		--	--					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.39	0.39		--	--					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17		--	--					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.29	0.29		--	--					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	--					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.22	0.22		--	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.20	0.2		--	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.82	2.82	2.82		--		* WO	0.03	1.5	21 40 0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	4.01	4.01		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.04		--	--					
PCB 52	ug/kg	<1	3.04		--	--					
PCB 101	ug/kg	<1	3.04		--	--					
PCB 118	ug/kg	<1	3.04		--	--					
PCB 138	ug/kg	<1	3.04		--	--					
PCB 153	ug/kg	<1	3.04		--	--					
PCB 180	ug/kg	<1	3.04		--	--					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	21.3	21.3		--		<=AW	-	20	510 1000 4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	15.2		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	6	26.1		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	16	69.6		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	11	47.8		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	130	130		--		<=AW-0.01	190	2595	5000 35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--					150

Monstercode 12834362-008
 Monsteromschrijving BG2 BG2 001 (0-40) 007 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving BG3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	92.8	92.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.5	1.5		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	39	151	151		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	0.241		--		<=AW-0.03	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	2.5	8.79	8.79		--		<=AW-0.04	15	102	190 3
koper	mg/kg	11	22.8	22.8		--		<=AW-0.11	40	115	190 5
kwik	mg/kg	0.10	0.144	0.144		--		<=AW-0.00	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	43	67.7	67.7		--		* WO 0.04	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--		<=AW-0.01	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	6.5	19	19		--		<=AW-0.25	35	68	100 4
zink	mg/kg	150	356	356		--		* IN 0.37	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.07	0.07		--	--					
acenaftyleen	mg/kg	0.04	0.04		--	--					
acenafteen	mg/kg	0.02	0.02		--	--					
fluoreen	mg/kg	0.04	0.04		--	--					
fenantreen	mg/kg	0.47	0.47		--	--					
antraceen	mg/kg	0.11	0.11		--	--					
fluoranteen	mg/kg	0.98	0.98		--	--					
pyreen	mg/kg	0.77	0.77		--	--					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.44	0.44		--	--					
chryseen	mg/kg	0.42	0.42		--	--					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.53	0.53		--	--					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.23	0.23		--	--					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.40	0.4		--	--					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.07	0.07		--	--					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.29	0.29		--	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.29	0.29		--	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.7	3.7	3.7		--		* WO 0.06	1.5	21	40 0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	5.17	5.17		--	--					
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	14	70		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	31	155		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	25	125		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	350	350		--		* IN 0.03	190	2595	5000 35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	33	33		--	--					150

Monstercode 12834362-009
 Monsteromschrijving BG3 BG3 008 (0-50) 009 (0-20)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving BG4
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.7	93.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.2	1.2		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	63	244	244		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.25	0.43	0.43		<=AW-0.01	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.6	12.7	12.7		<=AW-0.01	15	102	190	3	
koper	mg/kg	16	33.1	33.1		<=AW-0.05	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.12	0.172	0.172	* WO	0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	80	126	126	* WO	0.16	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.3	21.3	21.3		<=AW-0.21	35	68	100	4	
zink	mg/kg	130	308	308	* IN	0.29	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
acenafteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
fluoreen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
fenantreen	mg/kg	1.1	1.1		--	-					
antraceen	mg/kg	0.26	0.26		--	-					
fluoranteen	mg/kg	2.1	2.1		--	-					
pyreen	mg/kg	1.6	1.6		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.94	0.94		--	-					
chryseen	mg/kg	0.93	0.93		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	1.1	1.1		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.47	0.47		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.83	0.83		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.14	0.14		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.56	0.56		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.56	0.56		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.84	7.84	7.84	* IN	0.16	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	10.91	10.9		--	--					
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	1.5	7.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	1.3	6.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.3	31.5	31.5	* WO	0.01	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	32	160		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	80	400		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	46	230		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	160	800	800	* >IND	0.13	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	33	33		--	--					150

Monstercode 12834362-010
 Monsteromschrijving BG4 BG4 010 (0-25) 012 (0-25) 015 (0-25)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving BG5
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	91.1	91.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	2.4		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	41	151	151		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	0.24		--		<=AW-0.03	0.6	6.8	13
kobalt	mg/kg	2.5	8.42	8.42		--		<=AW-0.04	15	102	190
koper	mg/kg	14	28.6	28.6		--		<=AW-0.08	40	115	190
kwik	mg/kg	0.10	0.143	0.143		--		<=AW-0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	86	134	134		--		* WO	0.18	50	290
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--		<=AW-0.01	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	6.0	16.9	16.9		--		<=AW-0.28	35	68	100
zink	mg/kg	120	279	279		--		* IN	0.24	140	430
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	--					
acenaftyleen	mg/kg	0.06	0.06		--	--					
acenafteen	mg/kg	0.04	0.04		--	--					
fluoreen	mg/kg	0.06	0.06		--	--					
fenantreen	mg/kg	0.66	0.66		--	--					
antraceen	mg/kg	0.17	0.17		--	--					
fluoranteen	mg/kg	2.3	2.3		--	--					
pyreen	mg/kg	2.0	2		--	--					
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.3	1.3		--	--					
chryseen	mg/kg	1.2	1.2		--	--					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	1.5	1.5		--	--					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.64	0.64		--	--					
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.2	1.2		--	--					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.19	0.19		--	--					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.81	0.81		--	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.77	0.77		--	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	9.06	9.06	9.06		--		* IN	0.20	1.5	21
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	12.91	12.9		--	--					
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
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	18	90		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	37	185		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	18	90		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	350	350		--		* IN	0.03	190	2595
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	32	32		--	--					150

Monstercode 12834362-011
 Monsteromschrijving BG5 BG5 011 (0-50) 013 (0-25)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving BG6
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	96.1	96.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.0	1.0		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	25	96.9	96.9		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.23	0.396	0.396		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.7	9.49	9.49		<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	17	35.2	35.2		<=AW-0.03	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	56	88.1	88.1	*	WO	0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	9.0	26.2	26.2		<=AW-0.13	35	68	100	4	
zink	mg/kg	150	356	356	*	IN	0.37	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
acenaftteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
fluoreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.58	0.58		--	-					
antraceen	mg/kg	0.18	0.18		--	-					
fluoranteen	mg/kg	1.00	1		--	-					
pyreen	mg/kg	0.78	0.78		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.40	0.4		--	-					
chryseen	mg/kg	0.38	0.38		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.48	0.48		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.21	0.21		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.37	0.37		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.27	0.27		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.25	0.25		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.647	3.65	3.65	*	WO	0.06	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	5.101	5.1		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	1.4	7		--	-					
PCB 101	ug/kg	26	130		--	-					
PCB 118	ug/kg	9.8	49		--	-					
PCB 138	ug/kg	58	290		--	-					
PCB 153	ug/kg	74	370		--	-					
PCB 180	ug/kg	62	310		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	231.9	1160	1160	***	>I	1.16	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	17	85		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	13	65		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	200	*	IN	0.00	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--					150

Monstercode 12834362-012
 Monsteromschrijving BG6 BG6 004A (7-20) 006 (7-20) 014 (0-10)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving BG7
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	92.9	92.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.7	1.7		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	24	93	93		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		--		<=AW-0.03	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	2.8	9.84	9.84		--		<=AW-0.03	15	102	190 3
koper	mg/kg	9.1	18.8	18.8		--		<=AW-0.14	40	115	190 5
kwik	mg/kg	0.06	0.0862	0.0862		--		<=AW-0.00	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	35	55.1	55.1		--		* WO	0.01	50	290 530 10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--		<=AW-0.01	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	8.5	24.8	24.8		--		<=AW-0.16	35	68	100 4
zink	mg/kg	51	121	121		--		<=AW-0.03	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--					
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	0.014		--	--					
acenafteen	mg/kg	<0.02	0.014		--	--					
fluoreen	mg/kg	<0.02	0.014		--	--					
fenantreen	mg/kg	0.18	0.18		--	--					
antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	--					
fluoranteen	mg/kg	0.38	0.38		--	--					
pyreen	mg/kg	0.33	0.33		--	--					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.21	0.21		--	--					
chryseen	mg/kg	0.21	0.21		--	--					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.26	0.26		--	--					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11		--	--					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.19	0.19		--	--					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	--					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	0.14		--	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	0.14		--	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.61	1.62	1.62		--		* WO	0.00	1.5	21 40 0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	2.28	92.29		--	--					
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	1.9	9.5		--	--					
PCB 153	ug/kg	1.5	7.5		--	--					
PCB 180	ug/kg	2.5	12.5		--	--					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.7	43.5	43.5		--		* IN	0.02	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	7	35		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	7	35		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		--		<=AW-0.02	190	2595	5000 35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--					150

Monstercode 12849980-008
 Monsteromschrijving BG7 BG7 020 (5-50) 021 (5-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving OG1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	86.2	86.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	2.2		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	52.9	52.9		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	0.24		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.8	6.19	6.19		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7.19	7.19		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0501	0.0501		<=AW-0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.7	13.5	13.5		<=AW-0.33	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	32.9	32.9		<=AW-0.18	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
pyreen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
chryseen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.457	0.457	0.457		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.673	0.673		--	--					
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	6	30		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	14	70		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	7	35		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	150	150		<=AW-0.01	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--					150

Monstercode 12834362-013
 Monsteromschrijving OG1 OG1 002 (50-100) 006A (50-90) 009 (50-100) 012 (25-75) 015 (25-75)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving OG2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	71.7	71.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	8.4	8.4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	4.7		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	39	113	113		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.36	0.46	0.464		--		<=AW-0.01	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	2.7	7.33	7.33		--		<=AW-0.04	15	102	190 3
koper	mg/kg	17	26.8	26.8		--		<=AW-0.09	40	115	190 5
kwik	mg/kg	0.24	0.315	0.315		--		* WO	0.00	0.15	18 36 0.05
lood	mg/kg	75	101	101		--		* WO	0.11	50	290 530 10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--		<=AW-0.01	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	8.1	19.3	19.3		--		<=AW-0.24	35	68	100 4
zink	mg/kg	97	177	177		--		* WO	0.06	140	430 720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
acenafteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
fluoreen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.66	0.66		--	-					
antraceen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
fluoranteen	mg/kg	1.4	1.4		--	-					
pyreen	mg/kg	1.1	1.1		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.52	0.52		--	-					
chryseen	mg/kg	0.51	0.51		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.67	0.67		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.29	0.29		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.55	0.55		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.44	0.44		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.41	0.41		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4.93	4.93	4.93		--		* WO	0.09	1.5	21 40 0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	6.96	6.96		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	0.833		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	0.833		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	0.833		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	0.833		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	0.833		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	0.833		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	0.833		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	5.83	5.83		--		<=AW	-	20	510 1000 4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.17		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	10	11.9		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	24	28.6		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	28	33.3		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	71.4	71.4		--		<=AW-0.02	190	2595	5000 35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	34	34		--	--					150

Monstercode 12834362-014
 Monsteromschrijving OG2 OG2 001 (100-140) 011 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving OG3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	63.6	63.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	11.9	11.9		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	13	13		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	66	108	108		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.22	0.233	0.233		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6.3	10.1	10.1		<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	46	55.3	55.3	*	IN	0.10	40	115	190	5
kwik	mg/kg	1.2	1.37	1.37	*	IN	0.03	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	630	715	715	***	>I	1.39	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	2.5	2.5	2.5	*	WO	0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	18	27.4	27.4		<=AW-0.12	35	68	100	4	
zink	mg/kg	94	123	123		<=AW-0.03	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.0084		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	0.0118		--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.02	0.0118		--	-					
fluoreen	mg/kg	0.02	0.0168		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.20	0.168		--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	0.0252		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.30	0.252		--	-					
pyreen	mg/kg	0.23	0.193		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	0.101		--	-					
chryseen	mg/kg	0.13	0.109		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.18	0.151		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.0672		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.0924		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.02	0.0168		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	0.084		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.10	0.084		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.18	0.992	0.992		<=AW-0.01	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	1.658	1.39		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	0.588		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	0.588		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	0.588		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	0.588		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	0.588		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	0.588		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	0.588		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	4.12	4.12		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.94		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	2.94		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	2.94		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	2.94		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	11.8	11.8		<=AW-0.04	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	89	89		--	--					150

Monstercode 12834362-015
 Monsteromschrijving OG3 OG3 001 (170-220) 004 (160-200) 006A (160-200)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving OG4
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	66.2	66.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.7	1.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	19	19		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	17.4	17.4		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.191	0.191		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4.7	5.78	5.78		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.5	7.17	7.17		<=AW-0.22	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0394	0.0394		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	17	20.4	20.4		<=AW-0.06	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	14	16.9	16.9		<=AW-0.28	35	68	100	4	
zink	mg/kg	36	45.8	45.8		<=AW-0.16	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	0.154		--	--					
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-0.02	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	220	220		--	--					150

Monstercode 12834362-016
 Monsteromschrijving OG4 OG4 001 (250-300) 002 (250-300) 003 (250-300)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving A1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	80.3	80.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.5	4.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.3	2.3		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	66	247	247		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.28	0.43	0.43		<=AW-0.01	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.8	9.53	9.53		<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	22	41.5	41.5		* WO	0.01	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.41	0.575	0.575		* WO	0.01	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	190	284	284		* IN	0.49	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.6	21.6	21.6		<=AW-0.21	35	68	100	4	
zink	mg/kg	210	462	462		** IN	0.56	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
acenaftteen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
fluoreen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.61	0.61		--	-					
antraceen	mg/kg	0.18	0.18		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.89	0.89		--	-					
pyreen	mg/kg	0.75	0.75		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.39	0.39		--	-					
chryseen	mg/kg	0.38	0.38		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.47	0.47		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.20	0.2		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.36	0.36		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.26	0.26		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.23	0.23		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.52	3.52	3.52		* WO	0.05	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	5.02	45.02		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	1.56		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.56		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.56		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.56		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.56		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1.56		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.56		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10.9	10.9		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.78		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	13	28.9		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	14	31.1		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	12	26.7		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	88.9	88.9		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	33	33		--	--					150

Monstercode 12834362-001
 Monsteromschrijving A1 A1 014 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving A2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	78.9	78.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	4.1	4.1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.0	4.0		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	82	254	254		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.42	0.641	0.641		* WO	0.00	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.5	7.21	7.21		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	23	41.7	41.7		* WO	0.01	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.56	0.767	0.767		* WO	0.02	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	250	366	366		** IN	0.66	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.7	19.2	19.2		<=AW-0.24	35	68	100	4	
zink	mg/kg	270	555	555		** IN	0.71	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.22	0.22		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	2.0	2		--	-					
acenafteen	mg/kg	0.98	0.98		--	-					
fluoreen	mg/kg	1.6	1.6		--	-					
fenantreen	mg/kg	12	12		--	-					
antraceen	mg/kg	7.5	7.5		--	-					
fluoranteen	mg/kg	37	37		--	-					
pyreen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	19	19		--	-					
chryseen	mg/kg	16	16		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	18	18		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	7.8	7.8		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	17	17		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	2.4	2.4		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	9.5	9.5		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	9.7	9.7		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	135.72	136	136		*** >I	3.49	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	160.714	161		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	1.71		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.71		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.71		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.71		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.71		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1.71		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.71		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	12	12		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.54		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	270	659		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	250	610		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	100	244		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	620	1510	1510		* >IND	0.27	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	36	36		--	--					150

Monstercode 12834362-002
 Monsteromschrijving A2 A2 015 (75-125)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving A3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77.5	77.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	6.4	6.4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	5.8	5.8		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	160	420	420		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.82	1.12	1.12	*	WO	0.04	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.1	10.2	10.2		<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	56	90.3	90.3	*	IN	0.34	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.91	1.19	1.19	*	IN	0.03	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	440	601	601	***	>I	1.15	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.88	0.88	0.88		<=AW0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	11	24.4	24.4		<=AW-0.16	35	68	100	4	
zink	mg/kg	500	909	909	***	>I	1.33	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.30	0.3		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	0.15	0.15		--	-					
acenafteen	mg/kg	0.52	0.52		--	-					
fluoreen	mg/kg	0.67	0.67		--	-					
fenantreen	mg/kg	5.8	5.8		--	-					
antraceen	mg/kg	1.8	1.8		--	-					
fluoranteen	mg/kg	15	15		--	-					
pyreen	mg/kg	13	13		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	8.7	8.7		--	-					
chryseen	mg/kg	7.6	7.6		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	9.8	9.8		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	4.2	4.2		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	7.6	7.6		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	1.6	1.6		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	5.2	5.2		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	5.1	5.1		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	61.3	61.3	61.3	***	>I	1.55	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	87.04	87		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<2.2 [#]	2.41	--		#	-				
PCB 52	ug/kg	<2.5 [#]	2.73	--		#	-				
PCB 101	ug/kg	<2.1 [#]	2.3	--		#	-				
PCB 118	ug/kg	<2.4 [#]	2.62	--		#	-				
PCB 138	ug/kg	<2.2 [#]	2.41	--		#	-				
PCB 153	ug/kg	<1.6 [#]	1.75	--		#	-				
PCB 180	ug/kg	<2.2 [#]	2.41	--		#	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.64	16.6	16.6		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.47		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	88	138		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	87	136		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	47	73.4		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	220	344	344	*	IN	0.03	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	60	60		--	--					150

Monstercode 12834362-003
 Monsteromschrijving A3 A3 013 (75-125)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving A4
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	74.1	74.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	6.3	6.3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.7	2.7		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	70	249	249		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.40	0.57	0.57		<=AW	0.00	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.6	8.49	8.49		<=AW	0.04	15	102	190	3
koper	mg/kg	27	47.6	47.6	* WO		0.05	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.51	0.7	0.7	* WO		0.02	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	190	274	274	* IN		0.47	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.53	0.53	0.53		<=AW	0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.5	23.4	23.4		<=AW	0.18	35	68	100	4
zink	mg/kg	160	332	332	* IN		0.33	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.12	0.12		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	0.22	0.22		--	-					
acenafteen	mg/kg	0.50	0.5		--	-					
fluoreen	mg/kg	0.80	0.8		--	-					
fenantreen	mg/kg	7.0	7		--	-					
antraceen	mg/kg	1.6	1.6		--	-					
fluoranteen	mg/kg	7.9	7.9		--	-					
pyreen	mg/kg	6.3	6.3		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	3.2	3.2		--	-					
chryseen	mg/kg	2.8	2.8		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	3.3	3.3		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.4	1.4		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.8	2.8		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.46	0.46		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.9	1.9		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.9	1.9		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	30.62	30.6	30.6	** IN		0.76	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	42.2	42.2		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	1.11		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.11		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.11		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.11		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.11		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1.11		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.11		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	7.78	7.78		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.56		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	39	61.9		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	35	55.6		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	21	33.3		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	90	143	143		<=AW	0.01	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	69	69		--	--					150

Monstercode 12834362-004
 Monsteromschrijving A4 A4 011 (100-130)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving A5
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	75.7	75.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	6.2	6.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.7	1.7		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	130	504	504		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.75	1.08	1.08	* WO		0.04	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	6.6	23.2	23.2	* WO		0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	49	88.6	88.6	* IN		0.32	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.94	1.31	1.31	* IN		0.03	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	290	424	424	** IN		0.78	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.4	1.4	1.4	<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	16	46.7	46.7	* IN		0.18	35	68	100	4
zink	mg/kg	400	858	858	*** >I		1.24	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	0.09	0.09		--	-					
acenafteen	mg/kg	0.29	0.29		--	-					
fluoreen	mg/kg	0.22	0.22		--	-					
fenantreen	mg/kg	1.6	1.6		--	-					
antraceen	mg/kg	0.44	0.44		--	-					
fluoranteen	mg/kg	3.6	3.6		--	-					
pyreen	mg/kg	3.1	3.1		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.7	1.7		--	-					
chryseen	mg/kg	1.9	1.9		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	2.1	2.1		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.92	0.92		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.7	1.7		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.27	0.27		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.3	1.3		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.2	1.2		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	14.42	14.4	14.4	* IN		0.34	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	20.49	20.5		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	1.13		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.13		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.13		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.13		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.13		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1.13		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.13		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	7.9	7.9	<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	5	8.06		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	45	72.6		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	42	67.7		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	31	50		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	120	194	194	* IN		0.00	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	58	58		--	--					150

Monstercode 12834362-005
 Monsteromschrijving A5 A5 010 (75-125)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving A6
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	75.3	75.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	7.2	7.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.2	4.2		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	73	222	222		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.39	0.52	0.527		<=AW-0.01	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.6	10.2	10.2		<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	31	51.1	51.1		* WO	0.07	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.79	1.05	1.05		* IN	0.03	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	250	346	346		** IN	0.62	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	8.9	21.9	21.9		<=AW-0.20	35	68	100	4	
zink	mg/kg	220	420	420		* IN	0.48	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
acenafteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
fluoreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.49	0.49		--	-					
antraceen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.97	0.97		--	-					
pyreen	mg/kg	0.80	0.8		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.48	0.48		--	-					
chryseen	mg/kg	0.42	0.42		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.58	0.58		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.25	0.25		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.42	0.42		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.36	0.36		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.32	0.32		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.85	3.85	3.85		* WO	0.06	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	5.44	5.44		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	0.972		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	0.972		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	0.972		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	0.972		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	0.972		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	0.972		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	0.972		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	6.81	6.81		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.86		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	17	23.6		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	23	31.9		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	17	23.6		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	83.3	83.3		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	130	130		--	--					150

Monstercode 12834362-006
 Monsteromschrijving A6 A6 015 (125-175)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving A7
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84.4	84.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	2.2		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	34	129	129		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	0.24		--		<=AW-0.03	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	2.7	9.29	9.29		--		<=AW-0.03	15	102	190 3
koper	mg/kg	9.6	19.7	19.7		--		<=AW-0.14	40	115	190 5
kwik	mg/kg	0.14	0.2	0.2		--	* WO	0.00	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	84	132	132		--	* WO	0.17	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		--		<=AW-0.01	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	5.8	16.6	16.6		--		<=AW-0.28	35	68	100 4
zink	mg/kg	95	223	223		--	* IN	0.14	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
acenaftteen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.26	0.26		--	-					
antraceen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.47	0.47		--	-					
pyreen	mg/kg	0.40	0.4		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.20	0.2		--	-					
chryseen	mg/kg	0.19	0.19		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.26	0.26		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.20	0.2		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.15	0.15		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.14	0.14		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.787	1.79	1.79		--	* WO	0.01	1.5	21	40 0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	2.54	12.54		--	--					
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	10	50		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	19	95		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	16	80		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	200		--	* IN	0.00	190	2595	5000 35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--					150

Monstercode 12843372-001
 Monsteromschrijving A7 A7 012 (75-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving 001-lood
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	65.8	65.8		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	8.2	8.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	9.7	9.7		--						
METALEN											
lood	mg/kg	800	1000	1000	***	>I	1.98	50	290	530	10

Monstercode 12840964-001
Monsteromschrijving 001-lood 001-lood 001 (170-220)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)*

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving 004A_pcb
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-20
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	97.9	97.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	1.3	6.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	23	115		--	-					
PCB 118	ug/kg	8.8	44		--	-					
PCB 138	ug/kg	65	325		--	-					
PCB 153	ug/kg	72	360		--	-					
PCB 180	ug/kg	62	310		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	232.8	1160	1160	***	>I	1.17	20	510	1000	4.9

Monstercode 12840964-002
Monsteromschrijving 004A_pcb 004A_pcb 004A (7-20)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving 004-lood
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	57.4	57.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	15.6	15.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	17	17		--						
METALEN											
lood	mg/kg	220	226	226	*	IN	0.37	50	290	530	10

Monstercode 12840964-003
Monsteromschrijving 004-lood 004-lood 004 (160-200)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving 006A-lood
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	68.5	68.5		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	8.7	8.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	12	12		--						
METALEN											
lood	mg/kg	670	806	806	***	>I	1.57	50	290	530	10

Monstercode 12840964-004
Monsteromschrijving 006A-lood 006A-lood 006A (160-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)*

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving 006-pcb
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-20
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	95.9	95.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	14	70		--	-					
PCB 118	ug/kg	5.7	28.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	50	250		--	-					
PCB 153	ug/kg	50	250		--	-					
PCB 180	ug/kg	42	210		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	163.18	816	816	** >IND	0.81	20	510	1000	4.9	

Monstercode 12840964-005
Monsteromschrijving 006-pcb 006-pcb 006 (7-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)*

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving 014-pcb
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-23
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.1	93.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.5	1.5		--						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	1.3	6.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	1.2	6		--	-					
PCB 153	ug/kg	1.0	5		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.3	31.5	31.5	* WO	0.01	20	510	1000	4.9	

Monstercode 12840964-006
Monsteromschrijving 014-pcb 014-pcb 014 (0-10)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)*

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving MOVA1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
droge stof	%	61.7	61.7		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	16.1	16.1		--							
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	mg/kg	<0.050	0.021	0.0217				<=AW-0.200	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.050	0.021	0.0217				<=AW-0.010	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	0.021	0.0217				<=AW0.00	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.050	0.021		--	-						0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.050	0.021		--	-						0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.043	0.0435				<=AW-0.020	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-						
naftaleen	mg/kg	0.21	0.13		--	-						
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	3900	2420		--	--						
fractie C12-C22	mg/kg	2700	1680		--	--						
fractie C22-C30	mg/kg	22	13.7		--	--						
fractie C30-C40	mg/kg	16	9.94		--	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	6700	4160	4160	**	>IND	0.83	190	2595	5000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**12834361-001**

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

EenheidBT BC

mg/kg **0.109** ^<=AW
mg/kg **0.13** ^<=AW

Monstercode 12834361-001
Monsteromschrijving MOVA1 MOVA1 003 (120-140)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2018 - 13:57)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving 003B-4
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	78.7	78.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.6	3.6		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0.050	0.097	20.0972		<=AW-0.11	0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	<0.050	0.097	20.0972		<=AW0.00	0.2	16	32	0.05	
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	0.097	20.0972		<=AW0.00	0.2	55	110	0.05	
o-xyleen	mg/kg	<0.050	0.097		--	-				0.05	
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.050	0.097		--	-				0.1	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.194	0.194		<=AW-0.020	0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-					
naftaleen	mg/kg	<0.050	0.035		--	-					
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.72		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	7	19.4		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	18	50		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	16	44.4		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	111	111		<=AW-0.021	0.190	2595	5000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**EenheidBT BC****12914512-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

mg/kg **0.486**^<=AW

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

mg/kg **0.035**^<=AW

Monstercode 12914512-001
 Monsteromschrijving 003B-4 003B-4 003B (100-120)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2018 - 13:57)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving 003C-4
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-2
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	79.1	79.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--						
VLUCHTIGE AROMATEN											
benzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.03	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.00	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.05	0.175	0.175		<=AW	0.00	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.05	0.175		--	-					0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.05	0.175		--	-					0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.35	0.35		<=AW	0.01	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18			--	-					
naftaleen	mg/kg	<0.05	0.035		--	-					
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	180	900		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	210	1050		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	11	55		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	8	40		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	410	2050	2050		* >IND	0.39		190	2595	5000 35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**12914512-002**

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

EenheidBT BC

mg/kg **0.875**^<=AW
mg/kg **0.035**^<=AW

Monstercode 12914512-002
Monsteromschrijving 003C-4 003C-4 003C (130-150)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 10-12-2018 - 13:57)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving 003D-5
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-3
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK	
droge stof	%	66.0	66			--						
gewicht artefacten	g	<1				--						
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	12.1	12.1			--						
VLUCHTIGE AROMATEN												
benzeen	mg/kg	<0.050	0.0289	0.0289				<=AW-0.19	0.2	0.65	1.1	0.05
tolueen	mg/kg	<0.050	0.0289	0.0289				<=AW-0.01	0.2	16	32	0.05
ethylbenzeen	mg/kg	<0.050	0.0289	0.0289				<=AW0.00	0.2	55	110	0.05
o-xyleen	mg/kg	<0.050	0.0289			--	-					0.05
p- en m-xyleen	mg/kg	<0.050	0.0289			--	-					0.1
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.0579	0.0579				<=AW-0.02	0.45	8.7	17	0.105
totaal BTEX (0.7 factor)		0.18				--	-					
naftaleen	mg/kg	<0.050	0.0289			--	-					
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.89			--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	90	74.4			--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	47	38.8			--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	20	16.5			--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	160	132	132				<=AW-0.01	190	2595	5000	35

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**12914512-003**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BCmg/kg **0.145** ^<=AWmg/kg **0.0289** ^<=AW

Monstercode 12914512-003
 Monsteromschrijving 003D-5 003D-5 003D (120-140)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)*

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving MO1
Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-18
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	57.2	57.2		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.3	3.3		--						
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	340	1030		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	210	636		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10.6		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10.6		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	560	1700	1700	*	>IND	0.31	190	2595	5000	35

Monstercode 12837387-001
Monsteromschrijving MO1 MO1 003 (200-250)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving 006B-5
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	66.7	66.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	11.4	11.4		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	17	17		--						
METALEN											
lood	mg/kg	860	932	932	***	>I	1.84	50	290	530	10

Monstercode 12848970-001
Monsteromschrijving 006B-5 006B-5 006-B (150-200)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)*

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving 006C-6
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77.4	77.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	5.8	5.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	4.7		--						
METALEN											
lood	mg/kg	450	632	632	***	>I	1.21	50	290	530	10

Monstercode 12848970-002
Monsteromschrijving 006C-6 006C-6 006-C (150-200)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving 006ADE
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84.3	84.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.3	1.3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.1	2.1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	53.6	53.6		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.22	0.378	0.378				<=AW-0.02	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	2.3	8	8				<=AW-0.04	15	102	190 3
koper	mg/kg	34	70.1	70.1			* IN	0.20	40	115	190 5
kwik	mg/kg	0.06	0.086	10.0861				<=AW0.00	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	27	42.4	42.4				<=AW-0.02	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35				<=AW-0.01	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	7.2	20.8	20.8				<=AW-0.22	35	68	100 4
zink	mg/kg	120	283	283			* IN	0.25	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03			--	-				
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	0.014			--	-				
acenaftteen	mg/kg	0.04	0.04			--	-				
fluoreen	mg/kg	0.05	0.05			--	-				
fenantreen	mg/kg	0.35	0.35			--	-				
antraceen	mg/kg	0.09	0.09			--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.46	0.46			--	-				
pyreen	mg/kg	0.36	0.36			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.21	0.21			--	-				
chryseen	mg/kg	0.19	0.19			--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.24	0.24			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.18	0.18			--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.03	0.03			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.11	0.11			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	0.11			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.83	1.83	1.83			* WO	0.01	1.5	21	40 0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	2.56	42.56			--	--				
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	12	60			--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	10	50			--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	150	150				<=AW-0.01	190	2595	5000 35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21			--	--				150

Monstercode 12849980-002
 Monsteromschrijving 006ADE 006ADE 006-D (25-60) 006-E (25-50) 006-A (25-60)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)*

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving P1-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	96.8	96.8		--						
gewicht artefacten	g	37			--						
aard van de artefacten	-	Stenen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	2.4		--						
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

Monstercode 12849980-009
Monsteromschrijving P1-1 P1-1 P1 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)*

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving P2-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	96.3	96.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	3.1	15.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	7.6	38		--	-					
PCB 153	ug/kg	7.5	37.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	1.2	6		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	21.5	108	108	*	IN	0.09	20	510	1000	4.9

Monstercode 12848970-003
Monsteromschrijving P2-1 P2-1 P2 (5-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)*

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving P3-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	96.7	96.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	2.1	10.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	19	95		--	-					
PCB 118	ug/kg	6.6	33		--	-					
PCB 138	ug/kg	83	415		--	-					
PCB 153	ug/kg	69	345		--	-					
PCB 180	ug/kg	43	215		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	223.4	1120	1120	***	>I	1.12	20	510	1000	4.9

Monstercode 12848970-004
Monsteromschrijving P3-1 P3-1 P3 (5-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)*

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving P4-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	95.6	95.6		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.3	3.3		--						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	12	60		--	-					
PCB 118	ug/kg	4.8	24		--	-					
PCB 138	ug/kg	56	280		--	-					
PCB 153	ug/kg	44	220		--	-					
PCB 180	ug/kg	38	190		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	156.2	781	781	** >IND	0.78	20	510	1000	4.9	

Monstercode 12848970-005
Monsteromschrijving P4-1 P4-1 P4 (5-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)*

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving P5-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	95.4	95.4		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.5	3.5		--						
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	3.4	17		--	-					
PCB 153	ug/kg	2.4	12		--	-					
PCB 180	ug/kg	1.5	7.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.1	50.5	50.5	*	IN	0.03	20	510	1000	4.9

Monstercode 12848970-006
Monsteromschrijving P5-1 P5-1 P5 (5-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)*

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving P6-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94.3	94.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.1	3.1		--						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 101	ug/kg	7.1	35.5		--	-					
PCB 118	ug/kg	2.1	10.5		--	-					
PCB 138	ug/kg	28	140		--	-					
PCB 153	ug/kg	24	120		--	-					
PCB 180	ug/kg	13	65		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	75.6	378	378	*	IN	0.37	20	510	1000	4.9

Monstercode 12848970-007
Monsteromschrijving P6-1 P6-1 P6 (5-20)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving B1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.7	93.7		--						
gewicht artefacten	g	21			--						
aard van de artefacten	-	Stenen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	24	93	93		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241				<=AW-0.03	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	2.2	7.73	7.73				<=AW-0.04	15	102	190 3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24				<=AW-0.22	40	115	190 5
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503				<=AW0.00	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	24	37.8	37.8				<=AW-0.03	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35				<=AW-0.01	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	5.4	15.8	15.8				<=AW-0.30	35	68	100 4
zink	mg/kg	35	83.1	83.1				<=AW-0.10	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.12	0.12		--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.25	0.25		--	-					
pyreen	mg/kg	0.21	0.21		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
chryseen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.15	0.15		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.937	0.937	0.937				<=AW-0.01	1.5	21	40 0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	1.353	1.35		--	--					
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	12	60		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	21	105		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	9	45		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	200				*	IN	0.00	190 25955000 35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--					150

Monstercode 12849980-001
 Monsteromschrijving B1 B1 017 (0-50) 016 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving B2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93.6	93.6		--						
gewicht artefacten	g	85			--						
aard van de artefacten	-	Stenen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.1	1.1		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	35	136	136		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.8	9.84	9.84		<=AW-0.03	15	102	190	3	
koper	mg/kg	10	20.7	20.7		<=AW-0.13	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	34	53.5	53.5	* WO	0.01	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.8	22.8	22.8		<=AW-0.19	35	68	100	4	
zink	mg/kg	61	145	145	* WO	0.01	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.25	0.25		--	-					
antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.52	0.52		--	-					
pyreen	mg/kg	0.39	0.39		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.22	0.22		--	-					
chryseen	mg/kg	0.21	0.21		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.28	0.28		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.12	0.12		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.20	0.2		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.837	1.84	1.84	* WO	0.01	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	2.579	2.58		--	--					
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	6.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	1.5	7.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	1.6	8		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.2	36	36	* WO	0.02	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	20	100		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	76	380		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	58	290		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	150	750	750	* >IND	0.12	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--					150

Monstercode 12849980-003
 Monsteromschrijving B2 B2 019 (0-50) 018 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving B3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	85.3	85.3		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	3.7		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	44.7	44.7		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.235	0.235		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.6	7.71	7.71		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.4	10.6	10.6		<=AW-0.20	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.07	0.0979	0.0979		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	32	48.8	48.8		<=AW0.00	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.4	16.4	16.4		<=AW-0.29	35	68	100	4	
zink	mg/kg	27	59	59		<=AW-0.14	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.24	0.24		--	-					
antraceen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.41	0.41		--	-					
pyreen	mg/kg	0.35	0.35		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.29	0.29		--	-					
chryseen	mg/kg	0.23	0.23		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.39	0.39		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.17	0.17		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.35	0.35		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.26	0.26		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.24	0.24		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.257	2.26	2.26		* WO	0.02	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	3.079	3.08		--	--					
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	11	55		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	9	45		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	100	100		<=AW-0.02	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--					150

Monstercode 12849980-004
 Monsteromschrijving B3 B3 017 (50-100) 016 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving B4
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87.0	87		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--				920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241				<=AW-0.03	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	2.1	7.38	7.38				<=AW-0.04	15	102	190 3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24				<=AW-0.22	40	115	190 5
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503				<=AW0.00	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	41	64.5	64.5		* WO	0.03	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35				<=AW-0.01	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	5.3	15.5	15.5				<=AW-0.30	35	68	100 4
zink	mg/kg	28	66.4	66.4				<=AW-0.13	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
acenaftteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.27	0.27		--	-					
pyreen	mg/kg	0.21	0.21		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.12	0.12		--	-					
chryseen	mg/kg	0.10	0.1		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.16	0.16		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.997	0.997	0.997				<=AW-0.01	1.5	21	40 0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	1.429	1.43		--	--					
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	1.1	5.5		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-					
PCB 180	ug/kg	1.3	6.5		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.9	29.5	29.5		* WO	0.01	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	12	60		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	11	55		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	100	100				<=AW-0.02	190	2595	5000 35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--					150

Monstercode 12849980-005
 Monsteromschrijving B4 B4 019 (50-100) 018 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving B5
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	73.7	73.7		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	6.3	6.3		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	4.0	4.0		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	47	146	146		--				920	20
cadmium	mg/kg	0.50	0.701	0.701	*	WO	0.01	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.9	8.37	8.37			<=AW-0.04	15	102	190	3
koper	mg/kg	89	151	151	**	IN	0.74	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.28	0.377	0.377	*	WO	0.01	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	110	155	155	*	WO	0.22	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	11	27.5	27.5			<=AW-0.12	35	68	100	4
zink	mg/kg	230	451	451	**	IN	0.54	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
acenafteen	mg/kg	0.05	0.05		--	-					
fluoreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.60	0.6		--	-					
antraceen	mg/kg	0.13	0.13		--	-					
fluoranteen	mg/kg	1.1	1.1		--	-					
pyreen	mg/kg	0.88	0.88		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.48	0.48		--	-					
chryseen	mg/kg	0.41	0.41		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.54	0.54		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.24	0.24		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.42	0.42		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.07	0.07		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.29	0.29		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.28	0.28		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.97	3.97	3.97	*	WO	0.06	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	5.61	5.61		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	1.11		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.11		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.11		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.11		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.11		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1.11		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.11		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	7.78	7.78			<=AW	-	20	510	1000 4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	5.56		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	13	20.6		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	25	39.7		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	20	31.7		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	60	95.2	95.2			<=AW-0.02	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	35	35		--	--					150

Monstercode 12849980-006
 Monsteromschrijving B5 B5 017 (100-150) 016 (100-150)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:38)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving B6
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Interventiewaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	78.1	78.1		--						
gewicht artefacten	g	28			--						
aard van de artefacten	-	Stenen									
organische stof (gloeiverlies)	%	5.7	5.7		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1.4	1.4		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	500	1940	1940	***	--				920	20
cadmium	mg/kg	1.5	2.21	2.21	*	IN	0.13	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.7	13	13	<=AW	0.01	15	102	190	3	
koper	mg/kg	120	220	220	***	>I	1.20	40	115	190	5
kwik	mg/kg	2.2	3.07	3.07	*	IN	0.08	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	1000	1470	1470	***	>I	2.96	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0.57	0.57	0.57	<=AW	0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	12	35	35	<=AW	0.00	35	68	100	4	
zink	mg/kg	1000	2170	2170	***	>I	3.50	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0.11	0.11		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	0.27	0.27		--	-					
acenafteen	mg/kg	0.15	0.15		--	-					
fluoreen	mg/kg	0.26	0.26		--	-					
fenantreen	mg/kg	2.8	2.8		--	-					
antraceen	mg/kg	1.2	1.2		--	-					
fluoranteen	mg/kg	7.1	7.1		--	-					
pyreen	mg/kg	6.2	6.2		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	3.9	3.9		--	-					
chryseen	mg/kg	3.4	3.4		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	4.8	4.8		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2.1	2.1		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	3.9	3.9		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.65	0.65		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.6	2.6		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.6	2.6		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	29.71	29.7	29.7	**	IN	0.73	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	42.04	42		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	1.23		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	1.23		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	1.23		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	1.23		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	1.23		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	1.23		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	1.23		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	8.6	8.6	<=AW	-	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	6.14		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	54	94.7		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	85	149		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	43	75.4		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	180	316	316	*	IN	0.03	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--					150

Monstercode 12849980-007
 Monsteromschrijving B6 B6 019 (100-150) 018 (100-150)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	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
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\frac{(BT - (S \text{ of } AW))}{(I - (S \text{ of } AW))}$

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).
+++	Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>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
>IND	Groter dan industrie
*	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 SYNLAB 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 SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

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
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
chloride	mg/kg				
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	mg/kg	0.2	0.2	1	1.1
tolueen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	32
ethylbenzeen	mg/kg	0.2	0.2	1.25	110
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0.45	0.45	1.25	17

* 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>

Bijlage

4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel grondwater

Aantal pagina's : 6

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:27)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving 001-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
arseen	ug/l	11	11	11	*	>S	0.02	10	35	60 5
barium	ug/l	120	120	120	*	>S	0.12	50	338	625 20
cadmium	ug/l	0.30	0.3	0.30	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	4.8	4.8	4.8	<=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	16	16	16	*	>S	0.02	15	45	75 2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	4.9	4.9	4.9	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	21	21	21	<=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	0.05	0.05	0.05	*	>S	0.00	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	--	-				
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<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

12838283-001

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

EenheidBT

BC

ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.000714

Monstercode
 12838283-001

Monsteromschrijving
 001-1-1 001-1-1 001 (200-300)

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:27)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving 002-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
METALEN											
arseen	ug/l	23	23	23	*	>S	0.26	10	35	60	5
barium	ug/l	150	150	150	*	>S	0.17	50	338	625	20
cadmium	ug/l	0.35	0.35	0.35	<=	S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	2.9	2.9	2.9	<=	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	12	12	12	<=	S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	3.3	3.3	3.3	<=	S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	4.3	4.3	4.3	<=	S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	55	55	55	<=	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	0.00	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	--	-	-	-	-	-	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-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-	-	-	-	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<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

12838283-002

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

EenheidBT

BC

ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.000286

Monstercode
 12838283-002

Monsteromschrijving
 002-1-1 002-1-1 002 (200-300)

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:27)

Projectcode 182501
 Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
 Monsteromschrijving 003-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	IRBK
METALEN										
arseen	ug/l	7.3	7.3	7.3	<=S	-	10	35	60	5
barium	ug/l	120	120	120	* >S	0.12	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.200	0.14	<0.20	<=S	-	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	10	10	10	<=S	-	20	60	100	2
koper	ug/l	2.2	2.2	2.2	<=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	5.1	5.1	5.1	<=S	-	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	2.1	2.1	2.1	<=S	-	5	152	300	2
nikkel	ug/l	13	13	13	<=S	-	15	45	75	3
zink	ug/l	16	16	16	<=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	0.03	0.03	0.03	* >S	0.00	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	--	-				
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<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

12838283-003

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

EenheidBT

BC

ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.000429

Monstercode
 12838283-003

Monsteromschrijving
 003-1-1 003-1-1 003 (250-350)

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 23-08-2018 - 14:27)

Projectcode 182501
Projectnaam James wattstraat 78 te Amsterdam
Monsteromschrijving 003a-1-2
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	BI	S	T	I	RBK
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	0.26	0.26	0.26		<=S	-	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	0.38	0.38	0.38	--	-					0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.78	0.78	0.78	--	-					0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	1.16	1.16	1.16	*	>S	0.01	0.2	35	70	0.21
totaal BTEX (0.7 factor)	ug/l	1.7	1.7	1.7	--	--					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	ug/l	0.09	0.09	0.09	*	>S	0.00	0.01	35	70	0.02
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**12849979-001**

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

EenheidBT BC

ug/l **1.7** ^-
DIMSL **0.00129**

Monstercode 12849979-001
Monsteromschrijving 003a-1-2 003a-1-2 003a (100-200)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	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
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

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 SYNLAB 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 SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	> streefwaarde

Normenblad**Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
arseen	ug/l	10	60
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

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

Bijlage

5 Verklarende woordenlijst

Aantal pagina's: 1

Verklarende woordenlijst

Achtergrondwaarde (A): deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van gehalten die van nature in de bodem voorkomen. Grond die de achtergrondwaarde overschrijdt, wordt aangeduid als licht verontreinigd.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk): op 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Er kan sprake zijn van een generiek beleid of een gebied specifiek beleid. Volgens dit besluit kan per gemeente een beleid worden gevoerd, waarin rekening gehouden is met locatie specifieke omstandigheden in de bodem. In voorliggende rapportage zijn de resultaten van de uitgevoerde analyses getoetst aan het generieke beleid.

Bodemverontreiniging: situatie waarbij stoffen zich op een zodanige wijze in de bodem bevinden, dat deze stoffen zich met de bodem kunnen vermengen, met de bodem kunnen reageren, zich in de bodem kunnen verspreiden en/of ongecontroleerd kunnen verplaatsen én één of meer van de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, plant of dier heeft, verminderen of bedreigen.

EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$): geleidingsvermogen, weergegeven in microsiemens per centimeter

Geval van ernstige verontreiniging: er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van een grondverontreiniging of van minimaal 100 m³ grondwater in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Asbest is uitgezonderd van dit volumecriterium.

Interventiewaarde (I): deze waarde geeft aan wanneer er sprake kan zijn van een dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant en dier. Grond die de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als sterk verontreinigd.

mg/kg ds: milligram per kilogram droge stof

m -mv: meter minus maaiveld

NEN 5725: Norm voor het uitvoeren van vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaande aan een bodemonderzoek. De bij het vooronderzoek verzamelde gegevens dienen als basis voor het opstellen van een juiste onderzoeksstrategie.

NEN 5740+A1: Norm voor het opstellen van een strategie voor het uitvoeren van een bodemonderzoek naar de aan-/ afwezigheid van een verontreiniging in de bodem. De norm is van toepassing bij zowel onverdachte als verdachte locaties.

ARVO pakket grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polyaromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie en chloride.

ARVO pakket grondwater: zware metalen (arseen, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOCl) en minerale olie.

NTU: eenheid om troebelheid van het grondwater aan te geven

pH: zuurgraad

Streefwaarde (S): deze waarde is voor grondwater vastgesteld op basis van gehalten die van nature in de bodem voorkomen. Grondwater wat de streefwaarde overschrijdt, wordt aangeduid als licht verontreinigd.

Tussenwaarde (T): De tussenwaarde, zoals benoemd in onder meer de NEN 5740 en de Regeling Uniforme Saneringen, maakt geen onderdeel meer uit van de toetsing die noodzakelijk is vanuit de Circulaire Bodemsanering en Besluit Bodemkwaliteit. In praktijk wordt de waarde nog wel vaak weergegeven bij toetsingen. Deze waarde geeft de milieukwaliteit aan, waarbij er sprake is van verhoogde, maar in het algemeen niet potentieel onaanvaardbare, risico's voor mens en milieu. Overschrijding van deze waarde heeft slechts een indicatieve functie. De waarde zit tussen de achtergrond-/ streefwaarde en interventiewaarde in. Grond(water) die de tussenwaarde wel maar niet de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als matig verontreinigd.

$\mu\text{g}/\text{l}$: microgram per liter

Verdachte locatie: locatie waarvoor op grond van het vooronderzoek concrete aanwijzingen bestaan dat die locatie, of een deel ervan is verontreinigd met een of meerdere stoffen.

Wet bodembescherming (Wbb): de Wet bodembescherming stelt regels om de bodem (grond en grondwater) te beschermen. Daarnaast worden de saneringen van verontreinigde grond en grondwater door middel van de Wbb geregeld.

Bijlage

**6 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL
SIKB 2000**

Aantal pagina's: 1

Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000

Projectnummer: 182501
Locatie: James Wattstraat 78 te Amsterdam
Opdrachtgever: Gemeente Amsterdam

De veldwerker, waarvan de naam hieronder wordt vermeld, verklaart hierbij dat alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Naam veldwerker	Datum veldwerk	Handtekening
Jan (J.) ten Dam	12 en 13 juli 2018	
Danny (D.) Duppen	23 juli 2018	
Sereno (S.) Sadiek	8 en 9 augustus 2018	
Koen (K.) Stevens	20 juli 2018	
Tim (T.) van der Voort	8 en 9 augustus 2018	