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

Verkennend bodemonderzoek Namenmonument Weesperstraat te Amsterdam



Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam - Centrum Postbus 202 1000 AE AMSTERDAM
Projectnummer:	170896
Versienummer:	1.0
Plaats, datum:	IJmuiden, 18 april 2017
Auteur:	Paraaf:
Controleur:	Paraaf:
Arbeidshygiënist:	Paraaf:

Samen werken aan morgen.

Inhoudsopgave

pagina

1 Inleiding ... 3
1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek ... 3
1 2 Indeling van de rapportage ... 4
2 Vooronderzoek ... 5
2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie ... 5
2 2 Voorgaand bodemonderzoek op de onderzoekslocatie en directe omgeving ... 6
2.3 Achtergrondgehalten ... 6
2.4 Onderzoekshypothese en -strategie ... 6
3 Uitgevoerd bodemonderzoek ... 7
3.1 Onderzoeksmethode ... 7
3 2 Uitgevoerd onderzoeksprogramma ... 7
4 Resultaten ... 8
4.1 Ondiepe bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen ... 8
4 2 Bodemnormering ... 8
4.3 Samenvatting toetsingsresultaten ... 8
4.4 Interpretatie van de analyseresultaten ... 11
4.4.1 Grond ... 11
4.4.2 Asbest ... 11
4.4.3 Bouwstoffen ... 11
4.4.4 Asfalt ... 11
5 Conclusies en aanbevelingen ... 12

Bijlagen

1 Tekeningen
1.1 Topografische ligging
1.2 Overzichtstekening
1.3 Overzicht kadastrale percelen
1.4 Locatiefoto's
2 Boorprofielen
3 Analyserapporten
3.1 Analyserapport grond
3.2 Analyserapport fundering
3.3 Analyserapport asbest
3.4 Analyserapporten asfalt
4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen
4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel grond
4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel bouwstoffen
5 Verklarende woordenlijst
6 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000

1 Inleiding

In opdracht van Gemeente Amsterdam - Centrum heeft BK Ingenieurs B.V. (BK) in maart en april 2017 een Verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Namenmonument Weesperstraat te Amsterdam. Het bodemonderzoek is uitgevoerd naar aanleiding van de voorgenomen oprichting van een monument voor de slachtoffers van de Holocaust. Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en de verhardingen op de locatie, inclusief de indicatieve hergebruiksmogelijkheden, in verband met de voorgenomen herinrichting van de locatie.

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 Milieu (IenM).

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 voorliggend 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.

1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek

Hieronder zijn de uitgangspunten van het verkennend bodemonderzoek genoemd.

- Het vooronderzoek moet voldoen aan de Nederlandse Norm 5725 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek" (NEN 5725 uit 2009).
- Het bodemonderzoek moet voldoen aan de Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend onderzoek (ARVO uit 2011). Het asfalt- en verhardingsonderzoek moet voldoen aan de CROW-publicatie 210 Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt (juni 2015) en de Procedure Milieukundige onderzoeken bij wegverhardingen (april 2009). Het asbestonderzoek moet voldoen aan de Nederlandse Norm "Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen" (NEN 5707+C1 uit 2016) en de Nederlandse Norm "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" (NEN 5897+C1 uit 2016). De analyses voldoen aan de nog geldende norm uit 2003.
- Het onderzoek moet, voor zover mogelijk of noodzakelijk, een relatie leggen tussen de oorza(a)k(en)/bron(nen) en de geconstateerde verontreiniging aan de hand van de historische en actuele gegevens.
- Het bodemonderzoek, de monsterneming en rapportage zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000.
- De boorprofielen (bijlage 2) zijn opgesteld en beschreven conform de NEN 5104 en alleen van toepassing voor dit bodemonderzoek.
- De tekening in bijlage 1.2 is alleen geschikt voor maatvoering van dit bodemonderzoek.
- Er wordt getoetst aan het kader van de Wet bodembescherming.
- Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 - veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek en de bijbehorende protocollen 2001 en 2018.

- De voorbehandeling van de monsters is conform AS3000 uitgevoerd. De monsters zijn aangeleverd bij een RvA-geaccrediteerd laboratorium en is erkend in het kader van het Besluit bodemkwaliteit voor analyse en conservering van grond, baggerspecie en grondwater onder AS3000.

1.2 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 op aangrenzende terreinen. Verder worden 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 beperkt vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende percelen. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725. De gegevens van het vooronderzoek zijn verkregen door middel van inspectie van de onderzoekslocatie, voorafgaand aan het veldwerk, op 24 maart 2017 uitgevoerd door de heer H.T.M. de Bruijn. Daarnaast zijn gegevens geïnterpreteerd van www.bodemloket.nl en cyclomedia. Tenslotte is informatie verkregen van de opdrachtgever (Gemeente Amsterdam). Dit betreft relevante onderzoeken uit het verleden en ontwerptekeningen van het op te richten monument.

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. Een overzicht van de kadastrale percelen is opgenomen als bijlage 1.3. En in bijlage 1.4 is een foto-overzicht van de locatie opgenomen.

tabel 1: gegevens onderzoekslocatie

adres	Weesperstraat 13
kadastrale aanduiding	Amsterdam O 3958
eigenaar	Gemeente Amsterdam
oppervlakte	2.960
bebouwing	geen
terreinverharding	onverhard, halfverhard (mijnsteen), verhard met elementen, verhard met asfalt
bodembedreigende activiteiten	aanbrengen ophooglaag (ongespecificeerd, periode onbekend)

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	openbaar gebied, geen activiteiten (voor zover bekend)
voormalige bodembedreigende activiteiten	openbaar gebied, geen activiteiten (voor zover bekend)
verwachting ten aanzien van archeologie	de locatie betreft een 'terrein van hoge archeologische waarde' (bron: https://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw)
verwachting ten aanzien van niet gesprongen explosieven (NGE)	Er zijn geen gegevens voorhanden omtrent de verwachting van NGE
huidig:	
gebruik locatie	openbaar gebied (parkje, trottoir en fietspad)
bodembedreigende activiteiten	ophooglaag
toekomstig:	
gebruik locatie	openbaar gebied (parkje, trottoir en fietspad)
voormalige bodembedreigende activiteiten	ophooglaag

[#] dit betreft een verwachting en is niet gebaseerd op uitgebreid onderzoek.

Over de onderzoekslocatie zijn, met uitzondering van een aanwezige ophooglaag, geen bijzonderheden (brandstoftanks, verdachte bedrijfsactiviteiten et cetera) naar voren gekomen die kunnen wijzen op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Aangezien er geen informatie bekend is over de aanwezigheid van puin in de bodem of eerdere bebouwing op de locatie, is de locatie onverdacht op de aanwezigheid van asbest.

2.2 Voorgaand bodemonderzoek op de onderzoekslocatie en directe omgeving

Onderzoekslocatie

Op de locatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De gegevens zijn opgenomen in tabel 3.

tabel 3: bodemonderzoek onderhavig perceel

Adres	Onderzoek (soort, kenmerk, datum, bureau)	Bijzonderheden/conclusie
Weesperstraat	Bodem- en verharding, 20090441, 10 april 2008, Cauberg Huygen	Grond en grondwater: maximaal licht verontreinigd Fietspad: asfalt niet teerhoudend, fundering (gebonden slakken) geschikt voor hergebruik, niet onderzocht op uitloging. Parkje: halfverharding geschikt voor hergebruik
Weesperstraat-Wibaustraat	Bodem, 25453-83, 23 juni 2016, Grondslag	Bodem niet verontreinigd

Directe omgeving

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd (zie tabel 4).

tabel 4: bodemonderzoek directe omgeving

Adres	Onderzoek (soort, kenmerk, datum, bureau)	Bijzonderheden/ conclusie
Nieuwe Herengracht 18A	Bodem, B13.5411, 29 juli 2013, Verheul Haarlem	Grond sterk verontreinigd met lood en PAK Grondwater licht verontreinigd In 2013 gesaneerd (BUS) in verband met realisatie gebouw
Nieuwe Herengracht 14	2 x bodemonderzoek (1999 en 2006) 2 x historisch onderzoek ((1995 en 2006) Saneringsplan, van 22 augustus 2006, Oranjewoud Saneringsevaluatie, 162140, van 4 september 2007, Oranjewoud	Op locatie (betreft gehele blok tussen Amstel, grachten en Weesperstraat) diverse verdachte bedrijfsactiviteiten (onder andere tanks, lijm- en plakmiddelen, rubberproductenindustrie, textielindustrie). Verontreinigingen betroffen lood (grond) en minerale olie (grondwater). Voor zover bekend geheel gesaneerd (geen restverontreiniging).

2.3 Achtergrondgehalten

Op de Bodemkwaliteitskaart (BKK) opgesteld door Gemeente Amsterdam is de locatie gelegen in zone 4 (percelen) en zone B (openbare weg). Dit houdt in dat in de toplaag en de diepe laag sterke verontreinigingen aan zware metalen en PAK kunnen worden verwacht.

2.4 Onderzoekshypothese en -strategie

Het bodemonderzoek voldoet aan de ARVO (2011). Op basis van de ligging van de locatie is gekozen voor de strategie voor 'vooroorlogse wijken'. In afwijking op de ARVO is, in verband met de beperkte maximale ontgravingsdiepte, geen grondwateronderzoek uitgevoerd.

Op basis van het vooronderzoek (met name eerder uitgevoerde onderzoek in 2008 door Cauberg Huygen) worden lichte verontreinigingen verwacht op de locatie. Er is geen reden om te verwachten dat de kwaliteit van de grond (en tevens de aanwezige verhardingen) is veranderd.

3 Uitgevoerd bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 28 maart 2017. 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 door vestiging IJmuiden en uitgevoerd door personeel van vestiging IJmuiden.

3.1 Onderzoeksmethode

Het boor- en monsternemingsgereedschap waarvan bij het bodemonderzoek gebruikgemaakt is, staat per boring beschreven in de boorprofielen in bijlage 2. In verband met de aanwezige verhardingslagen is bij de boorlocaties 3 en 8 gebruikgemaakt van een beton/asfaltboor. Tijdens de boorwerkzaamheden is de grond zintuiglijk en met velddetectiemethoden beoordeeld op de aanwezigheid van bodemvreemde materialen en verontreinigende stoffen.

3.2 Uitgevoerd onderzoeksprogramma

In tabel 5 zijn de uitgevoerde werkzaamheden samengevat.

tabel 5: uitgevoerd onderzoeksprogramma

Aantal boringen	Analyses grond	Analyses fundering/halfverharding	Analyses asbest	Analyses asfalt
10 x tot 1,1 m -mv	7 x ARVO-pakket	2 x pakket samenstelling en uitloging	1 x asbest in grond (NEN 5707)	2 x constructie en PAK-marker 1 x PAK (HPLC)

m -mv meters beneden maaiveld
① de bovenkant van het filter staat circa 0,5 meter beneden de grondwaterstand

In totaal zijn op basis van ligging, diepte en bodemopbouw zeven mengmonsters samengesteld en geanalyseerd op het ARVO-pakket. Voor de samenstelling van de grondmengmonsters wordt verwezen naar tabel 6.

Het aanwezige 'rode mijnsteen' (halfverharding) en het funderingsmateriaal (gestabiliseerd/gebonden slakken met beton) vormen geen aanleiding om deze materialen te onderzoeken op asbest. In het mijnsteen zijn geen puinbijmengingen geconstateerd. Het gestabiliseerde slakken/betonmateriaal is op zich al niet-asbestverdacht (geen puin). Daarbij komt dat gestabiliseerde materialen in het laboratorium niet kunnen worden onderzocht op asbest zonder bewerking (zoals malen). Dit is een bewerking die in het asbestlaboratorium niet is toegestaan.

De locaties van de verrichte boringen zijn aangegeven op de overzichtstekening in bijlage 1.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

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.

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem tot minimaal de geboorde diepte van 1,1 m -mv uit zand bestaat.

In boring 10 (onder elementen) bevat het zand van 0,2 - 0,5 m -mv sterke bijmengingen met baksteen en beton. In enkele overige boringen (4, 5, 7 en 9) zijn in de ondergrond vanaf 0,5 m -mv sporen kolen aangetroffen. Verder zijn geen bijmengingen geconstateerd in de grond.

Ter hoogte van het fietspad is asfalt aanwezig (dikte 9 cm) op een gebonden slakkenlaag (dikte 16 à 18 cm). In het parkje is een halfverharding van rode mijnsteen aanwezig (laagdikte 10 à 25 cm).

Tijdens de veldwerkzaamheden is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen op het maaiveld (ter plaatse van de boringen) en in de opgeboorde grond.

Er is een monster voor analyse op asbest samengesteld van de aanwezige sterke baksteen- en betonhoudende laag uit boring 10. De aanwezige halfverhardings- en funderingsmaterialen vormen geen aanleiding voor analyses op asbest.

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 Milieu. BK ingenieurs maakt gebruik van het toetsprogramma van ALcontrol 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.

4.3 Samenvatting toetsingsresultaten

De analyseresultaten, de getoetste gestandaardiseerde gehalten en de normwaarden waar aan getoetst is, staan weergegeven in bijlage 4. In tabel 6 staan de stoffen vermeld waarvan het gestandaardiseerd gehalte in grond de normwaarden voor grond 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 én in bijlage 4.

In tabel 7 zijn de resultaten voor asbest opgenomen. In tabel 8 zijn de resultaten voor bouwstoffen (halfverharding en fundering) opgenomen. Deze resultaten zijn indicatief getoetst aan de normen en rekenregels uit het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit. In de tabellen 9 en 10 zijn de resultaten voor asfalt opgenomen. De analyseresultaten voor asfalt zijn getoetst aan de norm voor recycling (75 mg/kg) uit de richtlijn CROW 210.

Op enkele analysecertificaten uit bijlage 3 staan de volgende opmerkingen bij enkele parameters vermeld:

- *Op certificaat12505639 (grond) en 12505651 (fundering/halfverharding) staat bij mengmonster M04 en M05 (grond) en MF01 en MF02 (fundering/halfverharding) vermeld dat er bij de analyse van minerale olie (C10-C40) componenten zijn aangetroffen die hoger zijn dan C40.*
  Het gehalte minerale olie is correct bepaald en betrouwbaar. Er zijn echter ook zwaardere oliecomponenten in het monstermateriaal aanwezig.

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

Monster-code	Boringen	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming en bodemsoort	Uitgevoerde analyse	> AW [mg/kg ds] Licht verontreinigd	> T [mg/kg ds] Matig verontreinigd	> I [mg/kg ds] Sterk verontreinigd	Indicatieve toetsing Bbk
M01	005, 006	(0,0 - 0,5)	zand, geen olie-waterreac-tie	ARVO standaardpakket	koper (45) zink (188) kwik (0,52) lood (96) PAK (1.6)	-	-	klasse wonen
M02	001, 002, 010	(0,0 - 0,5)	zand, geen olie-waterreac-tie	ARVO standaardpakket	-	-	-	altijd toepasbaar
M03	003, 008	(0,3 - 0,5)	zand, geen olie-waterreac-tie	ARVO standaardpakket	-	-	-	altijd toepasbaar
M04	004, 007, 009	(0,1 - 0,5)	zand, geen olie-waterreac-tie	ARVO standaardpakket	lood (58) PAK (3)	-	-	altijd toepasbaar
M05	010	(0,2 - 0,5)	zand, sterk baksteen, sterk beton	ARVO standaardpakket	zink (222) PAK (6,5) minerale olie (450)	-	-	klasse industrie
M06	004, 005, 007, 009	(0,5 - 1,1)	zand, sporen kolen, geen olie-waterreactie	ARVO standaardpakket	zink (176) kwik (0,45) lood (173) PAK (12)	-	-	klasse industrie
M07	001, 002, 006, 008, 010	(0,5 - 1,0)	zand, sporen schelpen, sporen grind, geen olie-waterreactie	ARVO standaardpakket	-	-	-	altijd 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

tabel 7: analyseresultaten asbest

Monstercode	Boring-nummers	Traject (m -mv)	Fractie (mm)		Gewicht (kg droge grond)	Hechtgebon-den	Soort asbest	Gemeten asbest-concentratie	Gewogen as-best-concen-tratie
			Aangetoond	Onderzocht				(mg/kg ds)	(mg/kg ds)
AM01	010	0,20 – 0,50	n.v.t.	0,5 - >32	12,59	n.v.t.	n.v.t.	<1,4	<1,4

n v t niet van toepassing

tabel 8: indicatieve kwaliteit funderingsmateriaal

Monsters	Boringnum-mers	Zintuiglijke waarneming	Analyses	Niet vormgegeven bouwstoffen	
				Samenstelling	Emissie
MF01	003, 008	slakken/beton	samenstellings- en uitloogonderzoek	voldoet	voldoet niet
MF02	004, 007, 009	rode mijnsteen	samenstellings- en uitloogonderzoek	voldoet	voldoet

tabel 9: resultaten PAK-markeranalyse en constructieopbouw asfalt

Monstercode	Constructieopbouw	Laagdikte (mm)	PAK-marker Teerhoudend?	Lagen opgenomen in mengmonster
003	DAB 0 - 8	0 - 23	nee	}
	DAB 0 - 8	23 - 52	nee	} 003-1+008-4
	GAB 0 -11	52 - 89	nee	}
008	DAB 0 - 8	0 - 32	nee	}
	DAB 0 - 8	32 - 57	nee	} 003-1+008-4
	GAB 0 -11	57 - 82	nee	}

nvt niet van toepassing

tabel 10: resultaten GCMS-analyse asfalt

Monstercode	Kernen opgenomen in mengmonster	HPLC-analyse (mg/kg)
003-1+008-4	003, 008	<10

4.4 Interpretatie van de analyseresultaten

4.4.1 Grond

In de bovengrond uit de groenstroken (M01: 0,0 - 0,5 m -mv), onder het rode mijnsteen (M04: 0,1 - 0,5 m -mv) en de sterk puinhoudende zandlaag onder de elementenverharding (M05: 0,2 - 0,5 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK (zie tabel 6). In de beide overige monsters van de bovengrond onder de elementenverharding (M02: 0,0 - 0,5 m -mv) en de grond onder de verhardingsconstructie van het fietspad M03 (0,3 - 0,5 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten gemeten.

In mengmonster M05 van de ondergrond met sporen kolen (0,5 - 1,1 m -mv) zijn licht verhoogde gehalte zware metalen, PAK en minerale olie gemeten. In het andere monster van de ondergrond (M07: 0,5 - 1,0 m -mv) zijn geen verhoogde gehalten met onderzochte stoffen uit het ARVO-pakket gemeten.

De grond voldoet op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit in het algemeen aan de bodemkwaliteitsklasse áltijd toepasbaar' of 'wonen'. Alleen de grond uit de mengmonsters M05 en M06 voldoet aan de klasse 'industrie'.

Ook in het voorgaande onderzoek op de locatie zijn maximaal licht verhoogde gehalten gemeten.

4.4.2 Asbest

In het sterk baksteen- en betonhoudende mengmonster uit boring 10 (0,2 - 0,5 m -mv) is geen asbest vastgesteld.

4.4.3 Bouwstoffen

Fundering (gebonden slakken)
Het mengmonster MF01 voldoet aan de samenstellingswaarden voor niet-vormgegeven bouwstoffen. De gemeten gehalte aan vanadium en sulfaat overschrijden de emissiewaarden voor niet-vormgegeven bouwstoffen. Er wordt wel voldaan aan de emissiewaarden voor een IBC-bouwstof. In voorgaand onderzoek was alleen de samenstelling onderzocht. Zowel in het voorgaande onderzoek als het huidige onderzoek voldoet de samenstelling wel aan de samenstellingsnormen.

Halfverharding (rode mijnsteen)
Het mengmonster MF02 voldoet aan de samenstellings- en emissiewaarden voor niet-vormgegeven bouwstoffen. Ook in het voorgaande onderzoek voldeed de samenstelling aan de samenstellingswaarden voor een niet-vormgegeven bouwstof.

4.4.4 Asfalt

Het asfalt heeft een dikte van 9 cm. Op basis van de beoordeling met de PAK-marker is het asfalt als niet-teerverdacht beoordeeld. Het asfalt blijkt ook op basis van de analyse op PAK niet-teerhoudend. Dit is overeenkomstig de resultaten van voorgaand onderzoek. Het asfalt is geschikt voor recycling. Waarschijnlijk wordt slechts een deel van het asfalt verwijderd ten behoeve van de werkzaamheden. Hoeveel asfalt vrijkomt is daarom niet bekend. Op basis van de totale oppervlakte (250 m^2) komt maximaal circa 23 m^3 vrij (circa 58 ton).

5 Conclusies en aanbevelingen

Conclusie
Met dit bodemonderzoek is de huidige bodemkwaliteit vastgelegd. De kwaliteit van de grond voldoet aan de gestelde verwachting op basis van het vooronderzoek. Het uitvoeren van een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk. Op grond van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem bestaat geen bezwaar voor de voorgenomen herinrichting. De rapportage kan gebruikt worden voor afvoer van de vrijkomende materialen naar een erkende verwerker.

De resultaten van het onderzoek zijn als volgt samen te vatten:
- De grond is ten hoogste licht verontreinigd met zware metalen, PAK en lokaal minerale olie.
- De lokaal aanwezige puinhoudende grond bevat geen asbest.
- Het halfverhardingsmateriaal voldoet indicatief aan de normen voor een niet-vormgegeven bouwstof.
- Het funderingsmateriaal voldoet indicatief aan de samenstellingswaarden, doch niet aan de emissiewaarden. Het materiaal voldoet wel aan de emissiewaarden voor een IBC-bouwstof.
- Het asfalt heeft een dikte van 9 cm en is niet-teerhoudend.

Aanbeveling
Bij werkzaamheden in de bodem dient rekening te worden gehouden met de veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 132 'werken met verontreinigde grond en grondwater'. De voorlopige veiligheidsklassen zijn als volgt:
- Basisklasse: sterk puinhoudende bovengrond (boring 10) en kolenhoudende ondergrond vanaf circa 0,5 m - mv (boringen 4, 5, 7 en 9).
- Geen veiligheidsklassen van toepassing: overige grond.

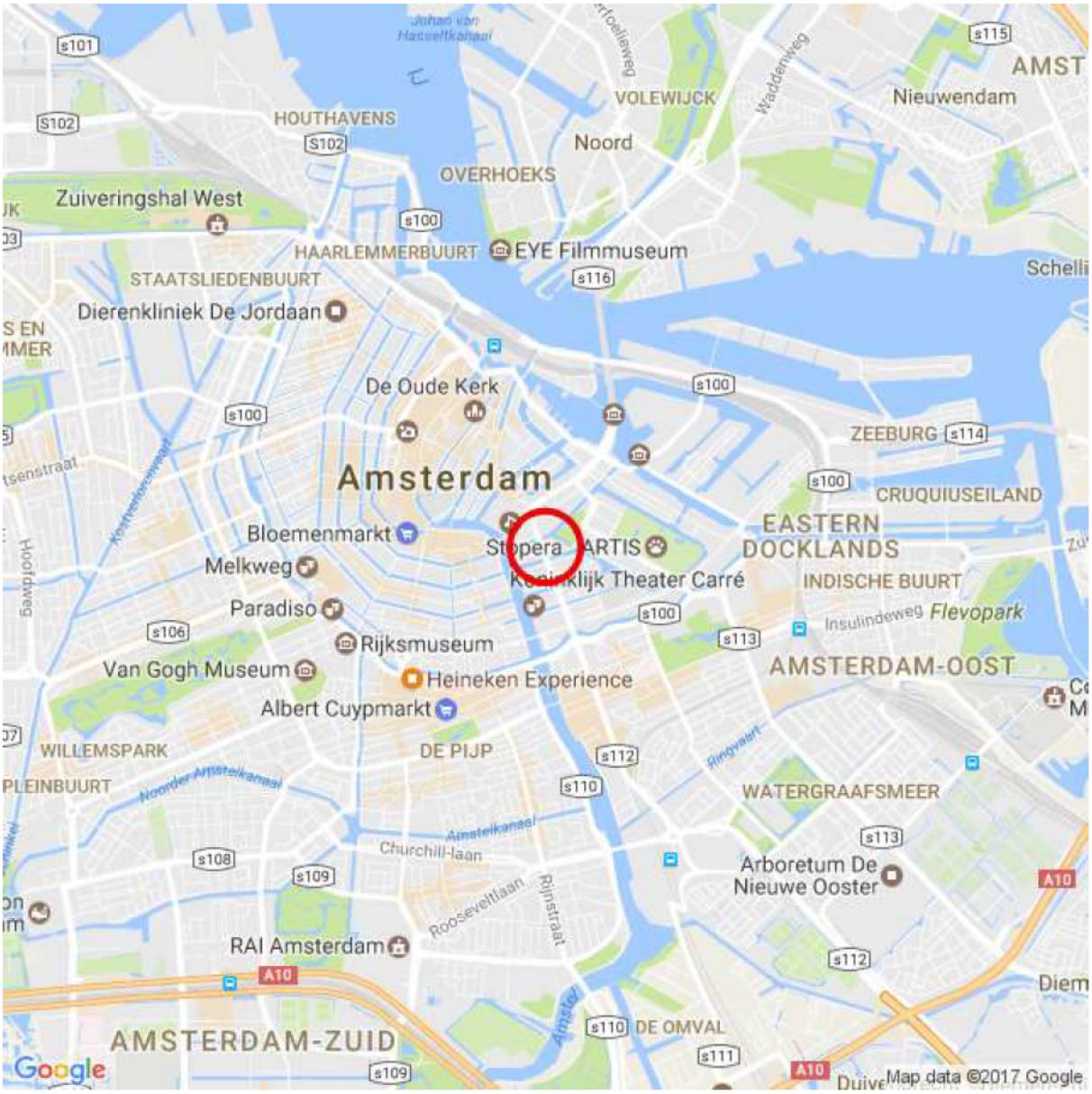
Algemeen
De in deze rapportage opgenomen toetsing van toepassing en verspreiden van grond volgens het Besluit bodemkwaliteit is slechts opgenomen om een indicatie te geven van de mogelijke afvoerbestemming van de grond. De toetsing voldoet aan de eisen uit het Besluit bodemkwaliteit. De vrijkomende grond kan worden herschikt binnen het project of worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

Het bodemonderzoek is een momentopname en een indicatie van de kwaliteit van grond en grondwater. Het bodemonderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van twee tot vijf jaar. De exacte geldigheidstermijn is afhankelijk van het bevoegd gezag dat het onderzoek beoordeelt.

Bijlage | **1** **Tekeningen**

Bijlage **1.1 Topografische ligging**

Schaal : n.v.t.



LEGENDA

Ligging onderzoekslocatie

Bron: © Google Maps

www.bkingenieurs.nl
asbest
civiel&sport
opleidingen
arbo & veiligheid
milieuadvies
bodem
professionals
geluid & trillingen
caribbean
bouwfysica
certijn vastgoed-beheer
projectmanagement
duurzaamheid
maritiem

PROJECTOMSCHRIJVING
Weesperstraat tussen Nieuwe keizersgracht en Nieuwe Herengracht

TEKENINGOMSCHRIJVING
Topografische ligging (deze kaart is noordgericht)

OPDRACHTGEVER
Gemeente Amsterdam, Stadsdeel Centrum

PROJECTNUMMER	BIJLAGENUMMER	DATUM
170896	1.1	12-4-2017

GETEKEND [redacted]

GECONTROLEERD [redacted]

FORMAAT
A4

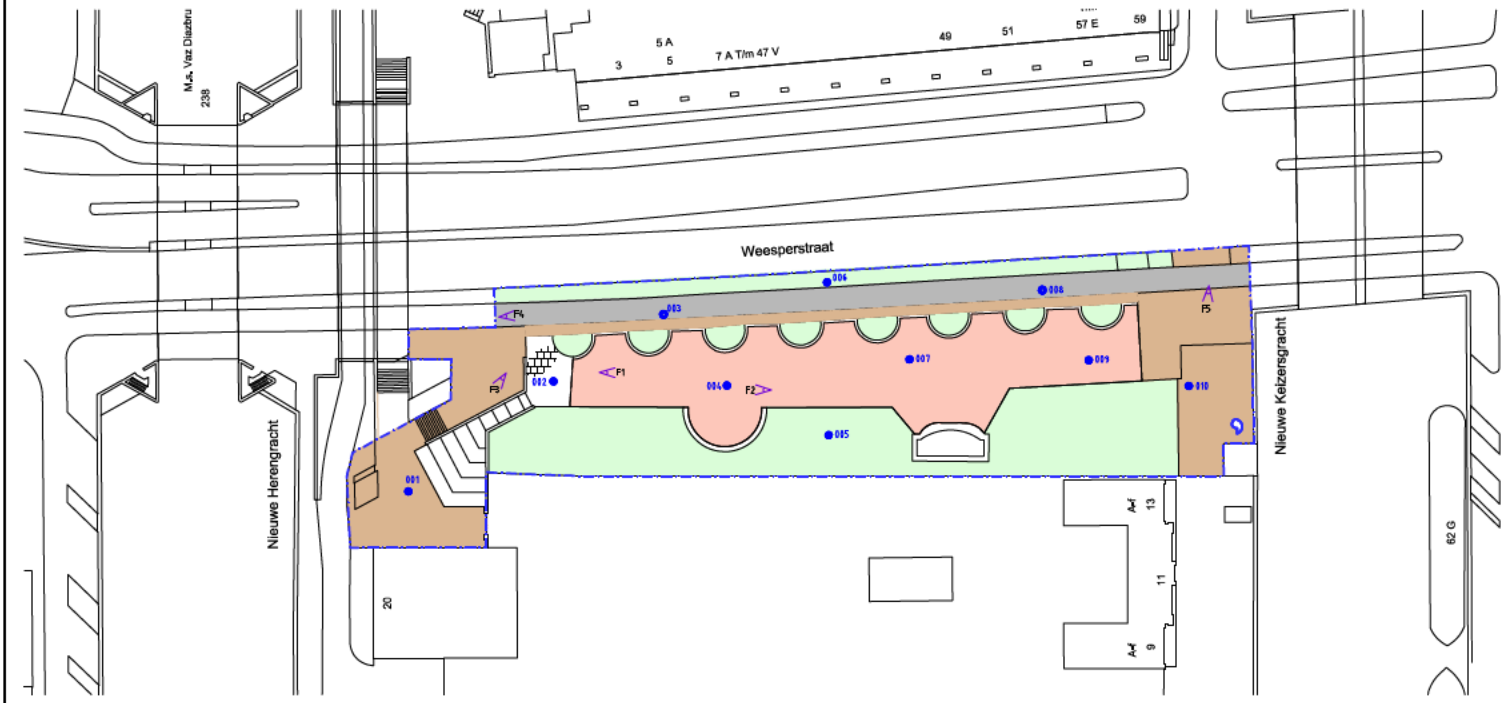
STATUS
Definitief

SCHAAL
nvt

BLAD
1 van 1

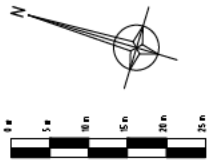
Bijlage | **1.2 Overzichtstekening**

Schaal 1 : 500



LEGENDA

- Asfaltboring
- Boring
- Grens onderzoekslocatie
- Fotolocatie
- Asfalt (fietspad)
- Halfverharding (rode mijnsteen)
- Groenstrook
- Elementverharding
- Tegelverharding



schaalstok 1:500

bk ingenieurs

HOOFDVESTIGING Dokweg 17A Postbus 264 1970 AG IJmuiden
VESTIGINGEN Dordrecht Arnhem Utrecht Joure Udenhout Zoetermeer Deltzijl Curaçao
T 088 321 25 20 www.bkingenieurs.nl info@bkingenieurs.nl

PROJECTOMSCHRIJVING
Weesperstraat
tussen Nieuwe keizersgracht en Nieuwe Herengracht

TEKENINGOMSCHRIJVING
Overzichtstekening

OPDRACHTGEVER
Gemeente Amsterdam, Stadsdeel Centrum

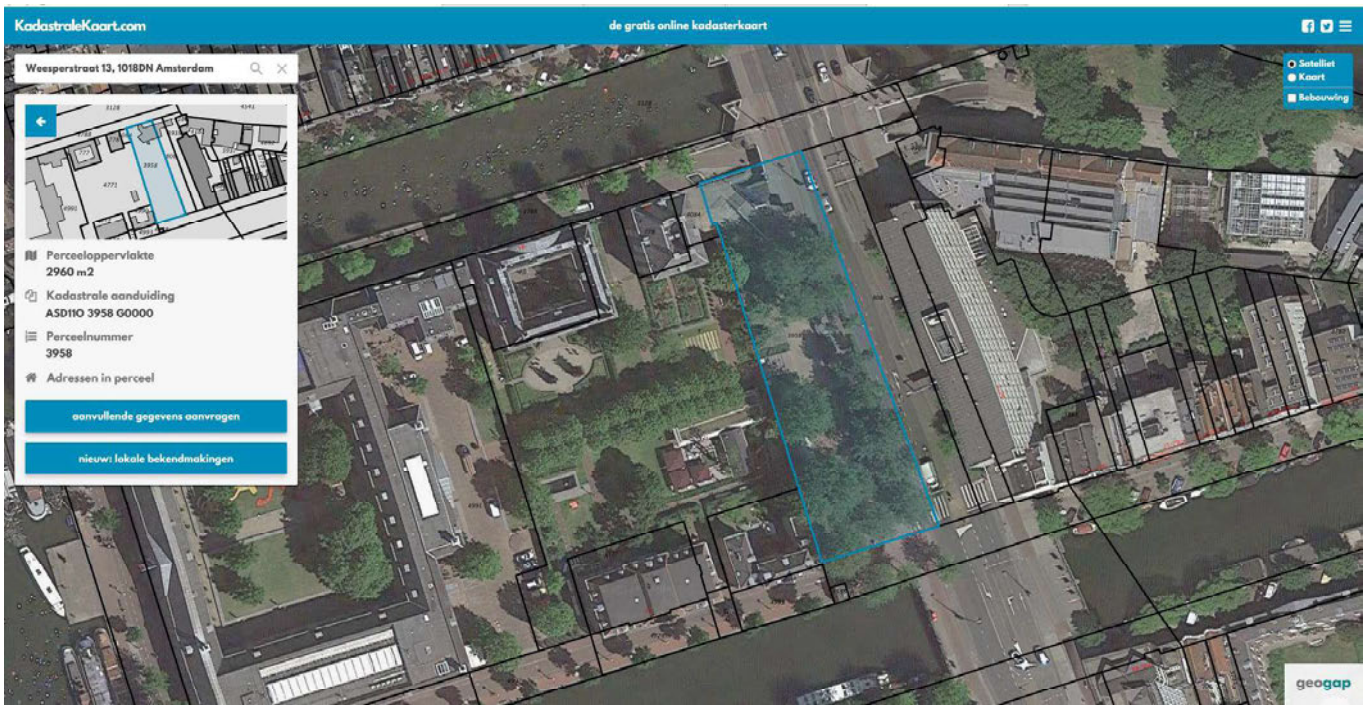
PROJECTNUMMER	TEKENINGNUMMER	BLAD
170896	1.2	1 van 1

GETEKEND	FORMAAT
[redacted]	A3
GECONTROLEERD	SCHAAL
[redacted]	1:500
STATUS	DATUM
Definitief	29-03-2017

Bijlage | **1.3 Overzicht kadastrale percelen**

Schaal : n.v.t.

Bijlage 1.3: Overzicht kadastrale percelen



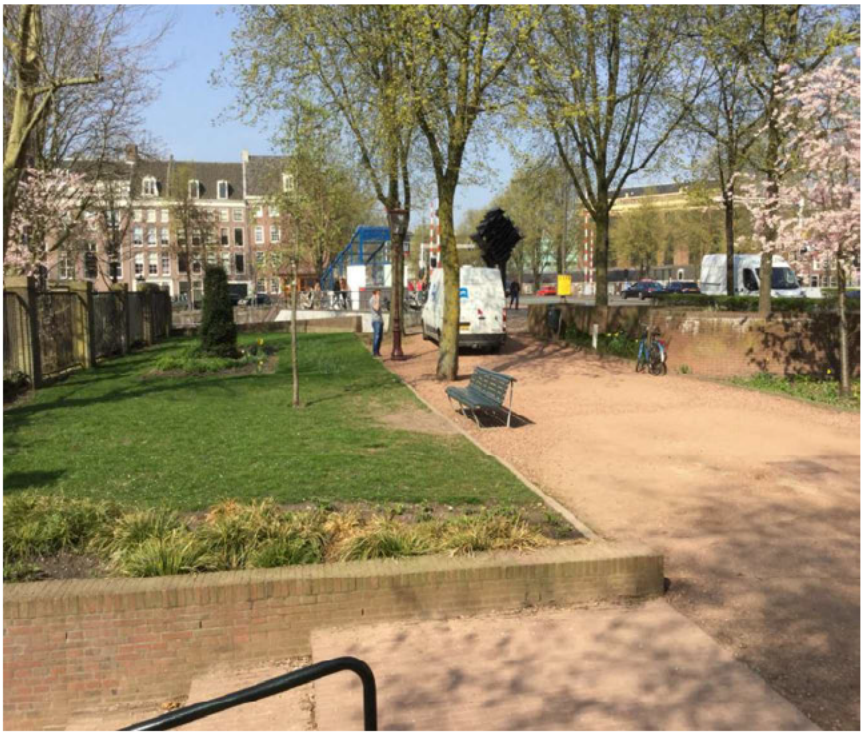
Bijlage | **1.4 Locatiefoto's**

Aantal pagina's: 1

Foto 1



Foto 2



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Weesperstraat tussen Nieuwe keizersgracht en Nieuwe Herengracht		
Type:	Verkennend onderzoek, VKB 2001, 2002 en 2018	Project:	170896
Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam, Stadsdeel Centrum	Datum:	12-apr-2017
Projectleider:	[redacted]	Bijlage:	1.4

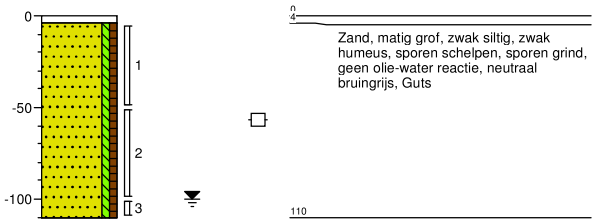
Bijlage | **2** **Boorprofielen**

Aantal pagina's: 3

Boring: 001

datum: 28-03-2017

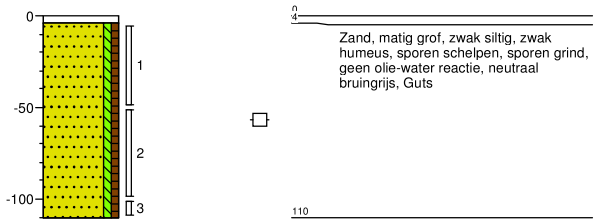
veldwerker: Jethro Den Exter



Boring: 002

datum: 28-03-2017

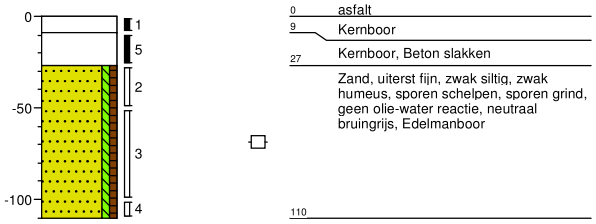
veldwerker: Jethro Den Exter



Boring: 003

datum: 28-03-2017

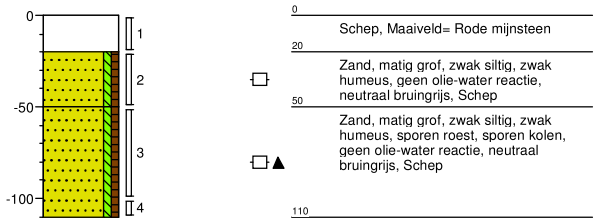
veldwerker: Jethro Den Exter



Boring: 004

datum: 28-03-2017

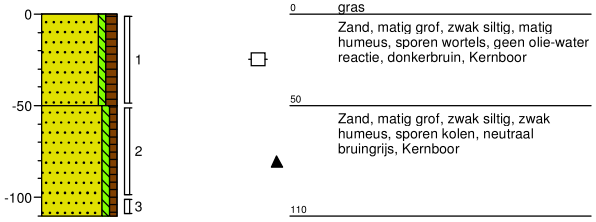
veldwerker: Jethro Den Exter



Boring: 005

datum: 28-03-2017

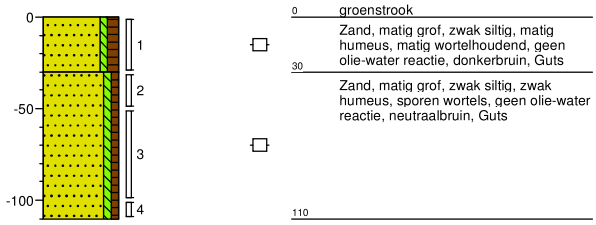
veldwerker: Paul van Driel (io)



Boring: 006

datum: 28-03-2017

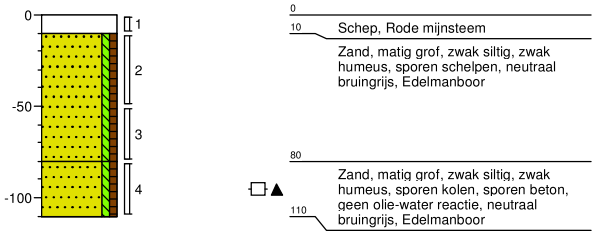
veldwerker: Jethro Den Exter



Boring: 007

datum: 28-03-2017

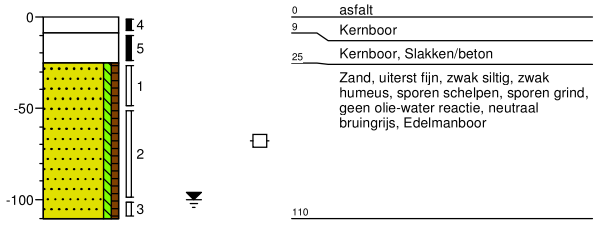
veldwerker: Jethro Den Exter



Boring: 008

datum: 28-03-2017

veldwerker: Jethro Den Exter



Project: Weesperstraat Amsterdam

Projectnummer: 170896

Opdrachtgever: Gemeente Amsterdam Stadsdeel Centrum

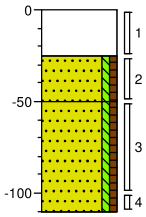
Schaal: 1: 40

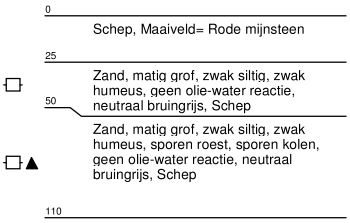
getekend volgens NEN 5104

Boring: 009

datum: 28-03-2017

veldwerker: Jethro Den Exter

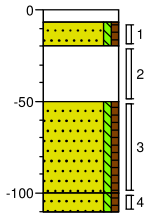


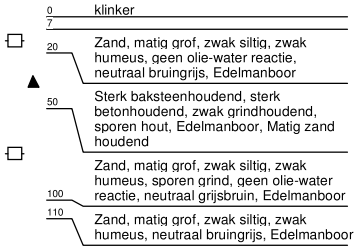


Boring: 010

datum: 28-03-2017

veldwerker: Jethro Den Exter





Project: **Weesperstraat Amsterdam**

Projectnummer: **170896**

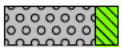
Opdrachtgever: **Gemeente Amsterdam Stadsdeel Centrum**

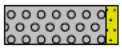
Schaal: 1: 40

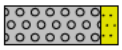
getekend volgens NEN 5104

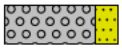
Legenda (conform NEN 5104)

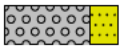
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm


Veen, zwak kleïig


Veen, sterk kleïig


Veen, zwak zandig


Veen, sterk zandig

klei


Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

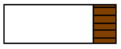

Leem, zwak zandig

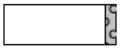

Leem, sterk zandig

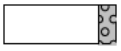
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur


geen geur


zwakke geur


matige geur


sterke geur


uiterste geur

olie


geen olie-water reactie


zwakke olie-water reactie


matige olie-water reactie


sterke olie-water reactie


uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

peilbuis

Bijlage

3 Analyserapporten

Bijlage

3.1 Analyserapport grond

Laboratorium : ALcontrol
Certificaatnr. : 12505639
Aantal pagina's : 13

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
[redacted]
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Weesperstraat Amsterdam
Uw projectnummer	: 170896
ALcontrol rapportnummer	: 12505639, versienummer: 1

Rotterdam, 06-04-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 170896. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

[redacted]
Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	Weesperstraat Amsterdam	Orderdatum	29-03-2017
Projectnummer	170896	Startdatum	29-03-2017
Rapportnummer	12505639 - 1	Rapportagedatum	06-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M01 M01 005 (0-50) 006 (0-30)
002	Grond (AS3000)	M02 M02 001 (4-50) 002 (4-50) 010 (7-20)
003	Grond (AS3000)	M03 M03 003 (27-50) 008 (25-50)
004	Grond (AS3000)	M04 M04 004 (20-50) 007 (10-50) 009 (25-50)
005	Grond (AS3000)	M05 M05 010 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Malen van monstermateriaal	-						#
droge stof	gew.-%	S	82.1	95.2	94.2	95.0	91.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.6	<0.5	<0 5	<0.5	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.3	1.6	2 0	3.6	3.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	94	<20	<20	36	130
cadmium	mg/kgds	S	0.34	<0.2	<0 2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.3	1.7	4 2	2.3	4.3
koper	mg/kgds	S	29	<5	<5	<5	11
kwik	mg/kgds	S	0.41	<0.05	<0.05	0.10	<0.05
lood	mg/kgds	S	72	10	<10	38	27
molybdeen	mg/kgds	S	0.62	<0.5	<0 5	<0.5	1.2
nikkel	mg/kgds	S	9.8	4.9	5 3	6.0	9.1
zink	mg/kgds	S	110	<20	<20	59	100
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	0.02	<0.02	<0.02	0.03	0.16
fluoreen	mg/kgds	Q	0.02	<0.02	<0.02	0.04	0.16
fenantreen	mg/kgds	S	0.19	<0.01	<0.01	0.53	1.2
antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.01	<0.01	0.13	0.27
fluoranteen	mg/kgds	S	0.36	0.02	<0.01	0.68	1.7
pyreen	mg/kgds	Q	0.29	<0.02	<0.02	0.55	1.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.23	0.01	<0.01	0.37	0.86
chryseen	mg/kgds	S	0.15	<0.01	<0.01	0.36	0.74
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.26	<0.02	<0.02	0.41	0.83
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	<0.01	<0.01	0.18	0.36
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.19	0.01	<0.01	0.30	0.60
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	0.03	<0.02	<0.02	0 06	0.11
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.17	<0.01	<0.01	0.20	0.37
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12	<0.01	<0.01	0 20	0.39
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.61 [1)]	0 089 [1)]	0.07 [1)]	2.957 [1)]	6.51 [1)]

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

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	Weesperstraat Amsterdam	Orderdatum	29-03-2017
Projectnummer	170896	Startdatum	29-03-2017
Rapportnummer	12505639 - 1	Rapportagedatum	06-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M01 M01 005 (0-50) 006 (0-30)
002	Grond (AS3000)	M02 M02 001 (4-50) 002 (4-50) 010 (7-20)
003	Grond (AS3000)	M03 M03 003 (27-50) 008 (25-50)
004	Grond (AS3000)	M04 M04 004 (20-50) 007 (10-50) 009 (25-50)
005	Grond (AS3000)	M05 M05 010 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		2.244 [1)]	0.173 [1)]	0.154 [1)]	4.067 [1)]	9.084 [1)]
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	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [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		6	<5	<5	<5	15
fractie C22-C30	mg/kgds		24	<5	<5	13	33
fractie C30-C40	mg/kgds		20	<5	<5	19 [2)]	40 [2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	<20	<20	30	90
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN							
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	<30	<30	790

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

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	Weesperstraat Amsterdam	Orderdatum	29-03-2017
Projectnummer	170896	Startdatum	29-03-2017
Rapportnummer	12505639 - 1	Rapportagedatum	06-04-2017

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

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

BK Ingenieurs
[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	Weesperstraat Amsterdam	Orderdatum	29-03-2017
Projectnummer	170896	Startdatum	29-03-2017
Rapportnummer	12505639 - 1	Rapportagedatum	06-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M06 M06 004 (50-100) 005 (50-100) 007 (80-110) 009 (50-100)
007	Grond (AS3000)	M07 M07 001 (50-100) 002 (50-100) 006 (50-100) 008 (50-100) 010 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
droge stof	gew.-%	S	94.4	94.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.6	2.4
METALEN				
barium	mg/kgds	S	97	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.1	1.9
koper	mg/kgds	S	11	<5
kwik	mg/kgds	S	0.31	<0.05
lood	mg/kgds	S	110	18
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.6	5.2
zink	mg/kgds	S	74	23
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.19	<0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q	0.04	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	0.15	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	0.25	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	1.7	0.04
antraceen	mg/kgds	S	0.42	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	2.0	0.06
pyreen	mg/kgds	Q	1.7	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.4	0.03
chryseen	mg/kgds	S	1.3	0.04
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	2.0	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.88	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.7	0.03
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	0.34	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.3	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.3	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	12.19 [1)]	0.277 [1)]
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		16.67 [1)]	0.433 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1

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

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BK Ingenieurs
[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	Weesperstraat Amsterdam	Orderdatum	29-03-2017
Projectnummer	170896	Startdatum	29-03-2017
Rapportnummer	12505639 - 1	Rapportagedatum	06-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M06 M06 004 (50-100) 005 (50-100) 007 (80-110) 009 (50-100)
007	Grond (AS3000)	M07 M07 001 (50-100) 002 (50-100) 006 (50-100) 008 (50-100) 010 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		9	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		10	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		9	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	<20
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
chloride	mg/kgds	S	<30	<30

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

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

BK Ingenieurs
[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	Weesperstraat Amsterdam	Orderdatum	29-03-2017
Projectnummer	170896	Startdatum	29-03-2017
Rapportnummer	12505639 - 1	Rapportagedatum	06-04-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

BK Ingenieurs
[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	Weesperstraat Amsterdam	Orderdatum	29-03-2017
Projectnummer	170896	Startdatum	29-03-2017
Rapportnummer	12505639 - 1	Rapportagedatum	06-04-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gel jkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gel jkwaardig 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: gel jkwaardig 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, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
acenaftyleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenafteen	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 : [redacted]

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	Weesperstraat Amsterdam	Orderdatum	29-03-2017
Projectnummer	170896	Startdatum	29-03-2017
Rapportnummer	12505639 - 1	Rapportagedatum	06-04-2017

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)
Malen van monstermateriaal	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6389989	28-03-2017	28-03-2017	ALC201
001	Y6389985	28-03-2017	28-03-2017	ALC201
002	Y6389620	28-03-2017	28-03-2017	ALC201
002	Y6389570	28-03-2017	28-03-2017	ALC201
002	Y6389627	28-03-2017	28-03-2017	ALC201
003	Y6389983	28-03-2017	28-03-2017	ALC201
003	Y6389987	28-03-2017	28-03-2017	ALC201
004	Y6389984	28-03-2017	28-03-2017	ALC201
004	Y6389990	28-03-2017	28-03-2017	ALC201
004	Y6389982	28-03-2017	28-03-2017	ALC201
005	K1162252	28-03-2017	28-03-2017	ALC292
006	Y6389979	28-03-2017	28-03-2017	ALC201
006	Y6389974	28-03-2017	28-03-2017	ALC201
006	Y6390447	28-03-2017	28-03-2017	ALC201
006	Y6389980	28-03-2017	28-03-2017	ALC201
007	Y6389613	28-03-2017	28-03-2017	ALC201
007	Y6389614	28-03-2017	28-03-2017	ALC201
007	Y6389626	28-03-2017	28-03-2017	ALC201
007	Y6389991	28-03-2017	28-03-2017	ALC201
007	Y6389619	28-03-2017	28-03-2017	ALC201

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

BK Ingenieurs
[redacted]

Analyserapport

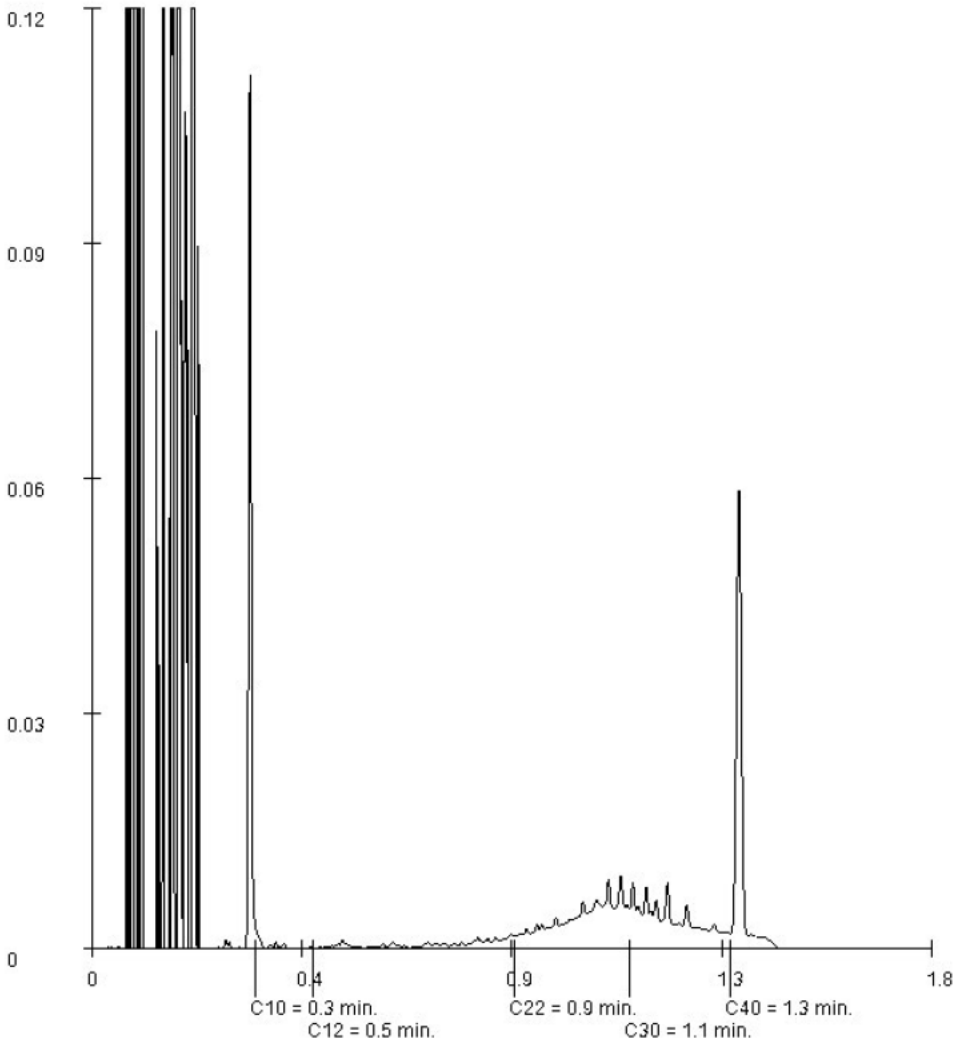
Projectnaam	Weesperstraat Amsterdam	Orderdatum	29-03-2017
Projectnummer	170896	Startdatum	29-03-2017
Rapportnummer	12505639 - 1	Rapportagedatum	06-04-2017

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	M01M01 005 (0-50) 006 (0-30)

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 : [redacted]

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
[redacted]

Analyserapport

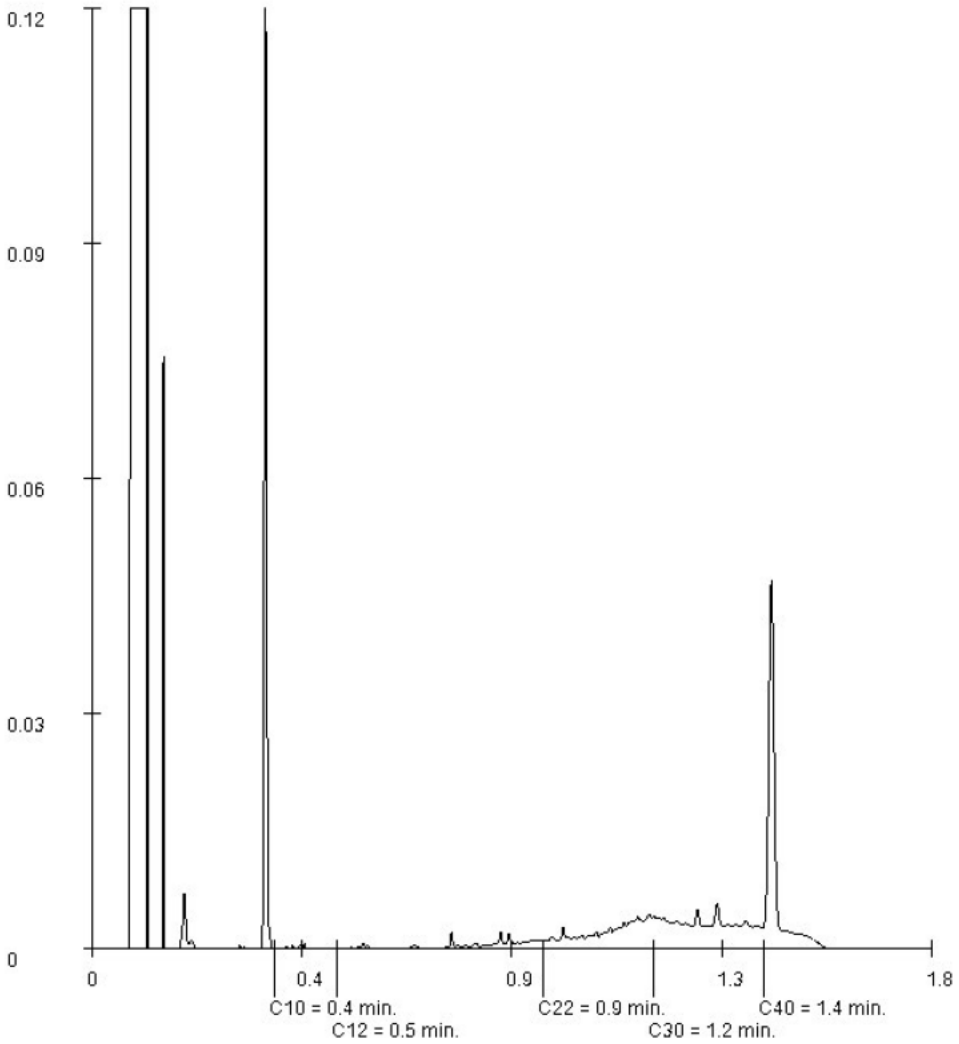
Projectnaam	Weesperstraat Amsterdam	Orderdatum	29-03-2017
Projectnummer	170896	Startdatum	29-03-2017
Rapportnummer	12505639 - 1	Rapportagedatum	06-04-2017

Monsternummer:	004
Monster beschrijvingen	M04M04 004 (20-50) 007 (10-50) 009 (25-50)

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 : [redacted]

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

BK Ingenieurs
[redacted]

Analyserapport

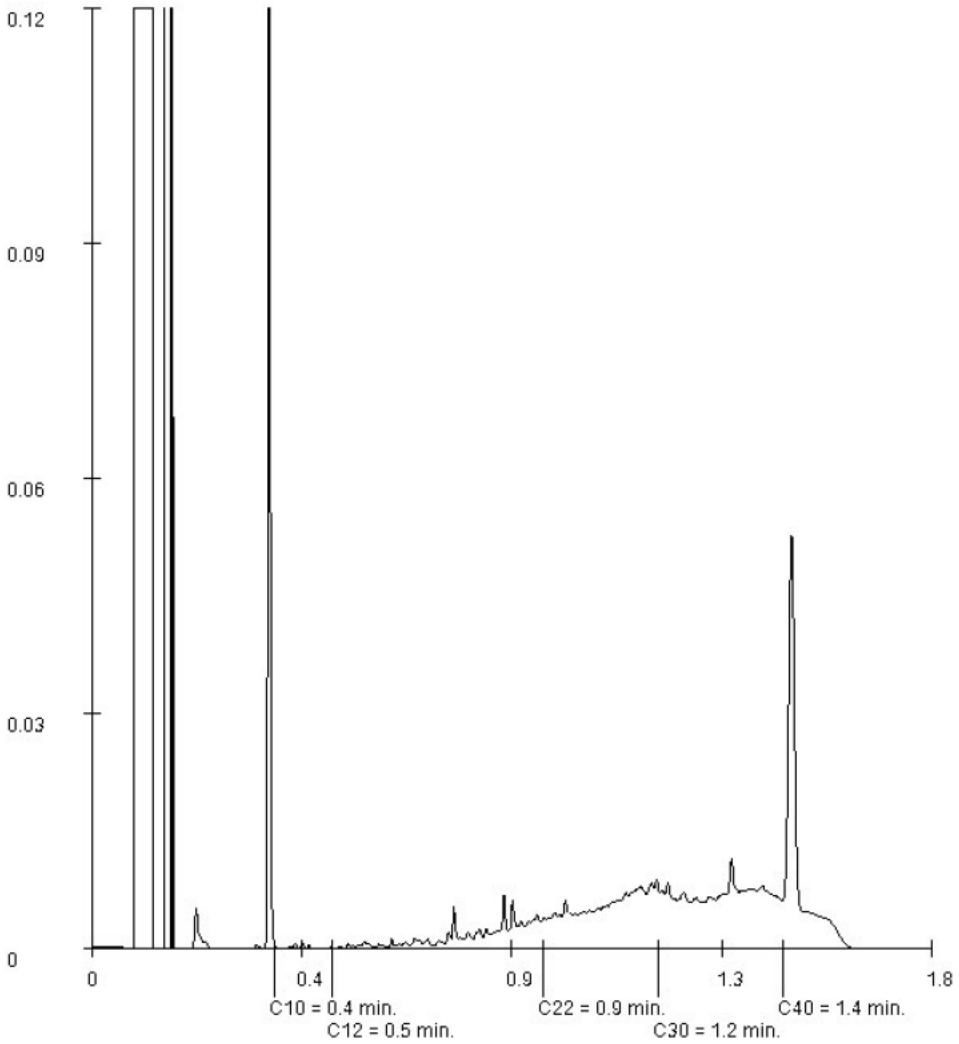
Projectnaam	Weesperstraat Amsterdam	Orderdatum	29-03-2017
Projectnummer	170896	Startdatum	29-03-2017
Rapportnummer	12505639 - 1	Rapportagedatum	06-04-2017

Monsternummer:	005
Monster beschrijvingen	M05M05 010 (20-50)

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 : [redacted]

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
[redacted]

Analyserapport

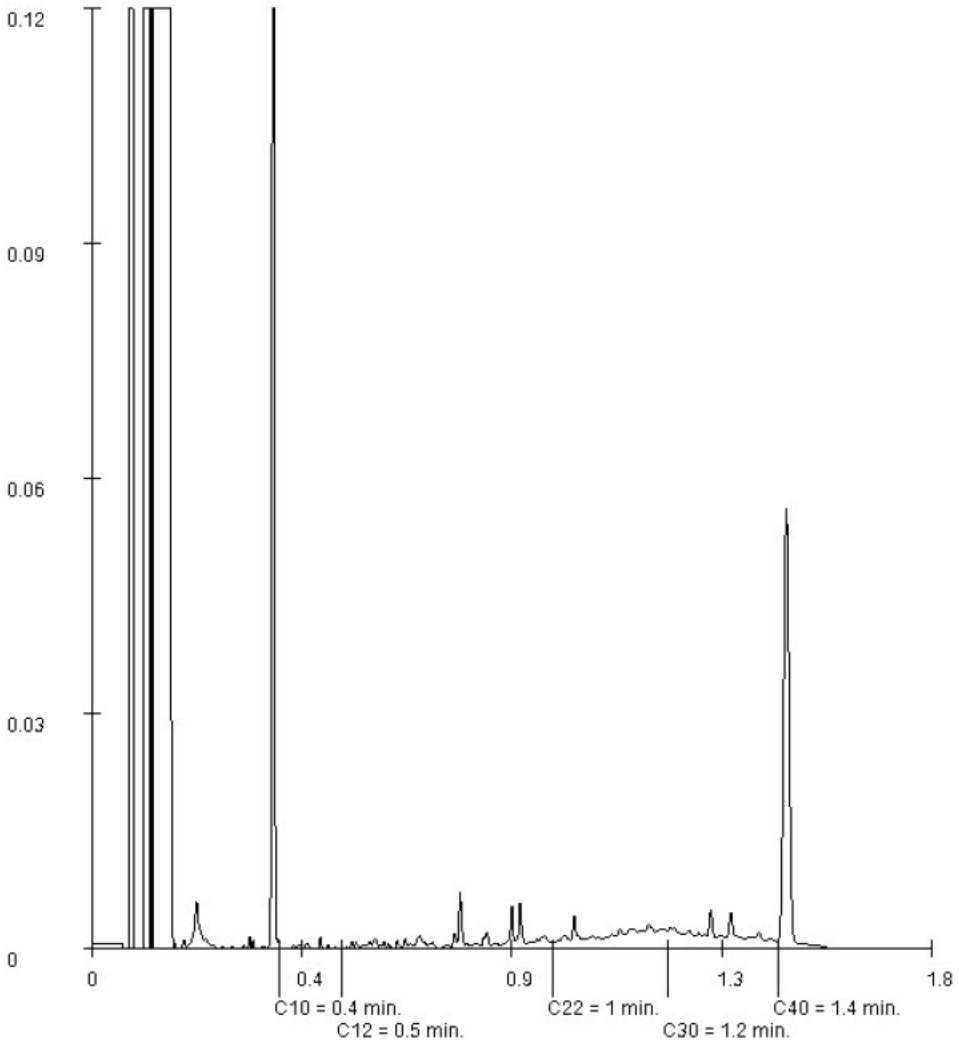
Projectnaam	Weesperstraat Amsterdam	Orderdatum	29-03-2017
Projectnummer	170896	Startdatum	29-03-2017
Rapportnummer	12505639 - 1	Rapportagedatum	06-04-2017

Monsternummer:	006
Monster beschrijvingen	M06M06 004 (50-100) 005 (50-100) 007 (80-110) 009 (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 : [redacted]

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Bijlage | **3.2 Analyserapport fundering**

Laboratorium : ALcontrol
Certificaatnrs. : 12505651
Aantal pagina's : 8

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
[redacted]
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Weesperstraat Amsterdam
Uw projectnummer	: 170896
ALcontrol rapportnummer	: 12505651, versienummer: 1

Rotterdam, 09-04-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 170896. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Laboratory Manager

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	Weesperstraat Amsterdam	Orderdatum	29-03-2017
Projectnummer	170896	Startdatum	29-03-2017
Rapportnummer	12505651 - 1	Rapportagedatum	09-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	MF01 MF01 003 (9-27) 008 (9-25)
002	Diversen (vast)	MF02 MF02 004 (0-20) 007 (0-10) 009 (0-25)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%		90.0	92.5
UITLOGING				
datum start			04-04-2017	04-04-2017
schudtest LS=10			#	#
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds		<0.02	0.31
fenantreen	mg/kgds		0.07	3.6
antraceen	mg/kgds		<0.02	0.87
fluoranteen	mg/kgds		0.11	4.9
benzo(a)antraceen	mg/kgds		0.09	2.6
chryseen	mg/kgds		0.10	2.4
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		0.07	1.2
benzo(a)pyreen	mg/kgds		0.08	2.1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		0.09	1.0
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		0.07	1.1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		0.68	20
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds		<2	<2
PCB 52	µg/kgds		<2	<2
PCB 101	µg/kgds		<2	<2
PCB 118	µg/kgds		<2	<2
PCB 138	µg/kgds		<2	<2
PCB 153	µg/kgds		<2	<2
PCB 180	µg/kgds		<2	<2
som (7) PCB	µg/kgds		<14	<14
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	55
fractie C22-C30	mg/kgds		20	160
fractie C30-C40	mg/kgds		30 [1)]	160 [1)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		50	370
UITLOGING				
L/S	ml/g		10.02	10.01
eind pH na uitloging	-		10.74	8.82
temperatuur t.b.v. pH	°C		20.2	20.2
EC (25°C) na uitloging	µS/cm		904	86.3
ELUAAT METALEN				
antimoon	mg/kgds	Q	<0.039	<0.039
arseen	mg/kgds	Q	<0.05	0.11

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	Weesperstraat Amsterdam	Orderdatum	29-03-2017
Projectnummer	170896	Startdatum	29-03-2017
Rapportnummer	12505651 - 1	Rapportagedatum	09-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	MF01 MF01 003 (9-27) 008 (9-25)
002	Diversen (vast)	MF02 MF02 004 (0-20) 007 (0-10) 009 (0-25)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
barium	mg/kgds	Q	0.32	<0.05
cadmium	mg/kgds	Q	<0.004	<0.004
chroom	mg/kgds	Q	0.012	0.011
kobalt	mg/kgds	Q	<0.03	<0.03
koper	mg/kgds	Q	<0.05	<0.05
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005	0.0006
lood	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
molybdeen	mg/kgds	Q	0.059	<0.05
nikkel	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
seleen	mg/kgds	Q	<0.039	<0.039
tin	mg/kgds	Q	<0.1	<0.1
vanadium	mg/kgds	Q	7.2	0.32
zink	mg/kgds	Q	<0.2	<0.2
antimoon	µg/l	Q	<3.9	<3.9
arseen	µg/l	Q	<5	11
barium	µg/l	Q	32	<5
cadmium	µg/l	Q	<0.4	<0.4
chroom	µg/l	Q	1.2	1.1
kobalt	µg/l	Q	<3	<3
koper	µg/l	Q	<5	<5
kwik	µg/l	Q	<0.05	0.06
lood	µg/l	Q	<10	<10
molybdeen	µg/l	Q	5.9	<5
nikkel	µg/l	Q	<10	<10
seleen	µg/l	Q	<3.9	<3.9
tin	µg/l	Q	<10	<10
vanadium	µg/l	Q	720	32
zink	µg/l	Q	<20	<20
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
Fluoride	mg/kgds	Q	21	6.8
bromide	mg/kgds	Q	<2	<2
chloride	mg/kgds	Q	150	11
sulfaat	mg/kgds	Q	3500	47.6
Fluoride	mg/l	Q	2.1	0.68
bromide	mg/l	Q	<0.2	<0.2
chloride	mg/l	Q	15	1.1
sulfaat	mg/l	Q	350	4.8

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Weesperstraat Amsterdam	Orderdatum	29-03-2017
Projectnummer	170896	Startdatum	29-03-2017
Rapportnummer	12505651 - 1	Rapportagedatum	09-04-2017

Voetnoten

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

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	Weesperstraat Amsterdam	Orderdatum	29-03-2017
Projectnummer	170896	Startdatum	29-03-2017
Rapportnummer	12505651 - 1	Rapportagedatum	09-04-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Diversen (vast)	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
schudtest LS=10	Diversen (vast)	Eigen methode
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Idem
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
eind pH na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-ISO 7888 en conform NEN-EN 27888
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
arseen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chroom	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kobalt	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kwik	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
nikkel	Diversen (vast) Eluaat	Idem
seleen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
tin	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
zink	Diversen (vast) Eluaat	Idem
Fluoride	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chloride	Diversen (vast) Eluaat	Idem
sulfaat	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	Weesperstraat Amsterdam	Orderdatum	29-03-2017
Projectnummer	170896	Startdatum	29-03-2017
Rapportnummer	12505651 - 1	Rapportagedatum	09-04-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1162249	28-03-2017	28-03-2017	ALC292
001	K1162248	28-03-2017	28-03-2017	ALC292
002	K1162250	28-03-2017	28-03-2017	ALC292
002	K1162251	28-03-2017	28-03-2017	ALC292
002	K1162244	28-03-2017	28-03-2017	ALC292

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
[redacted]

Analyserapport

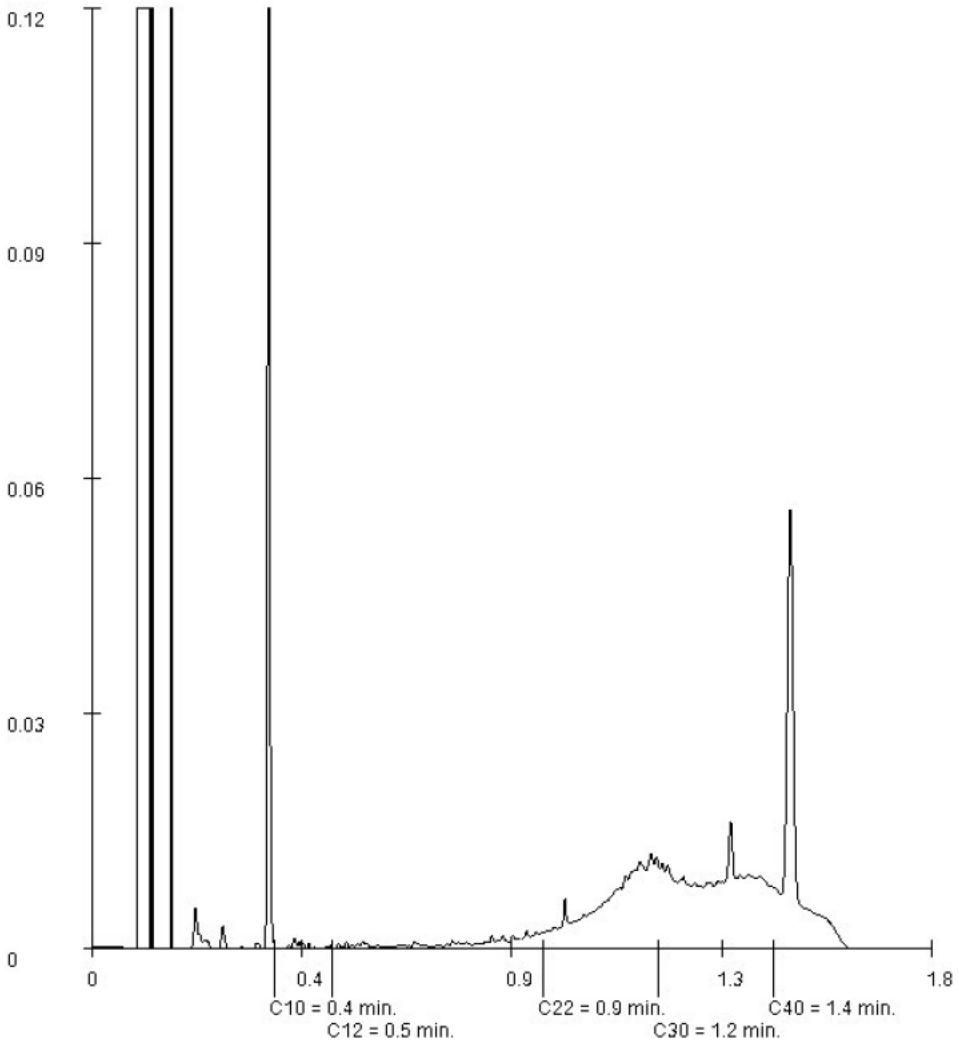
Projectnaam	Weesperstraat Amsterdam	Orderdatum	29-03-2017
Projectnummer	170896	Startdatum	29-03-2017
Rapportnummer	12505651 - 1	Rapportagedatum	09-04-2017

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MF01MF01 003 (9-27) 008 (9-25)

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 : [redacted]

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
[redacted]

Analyserapport

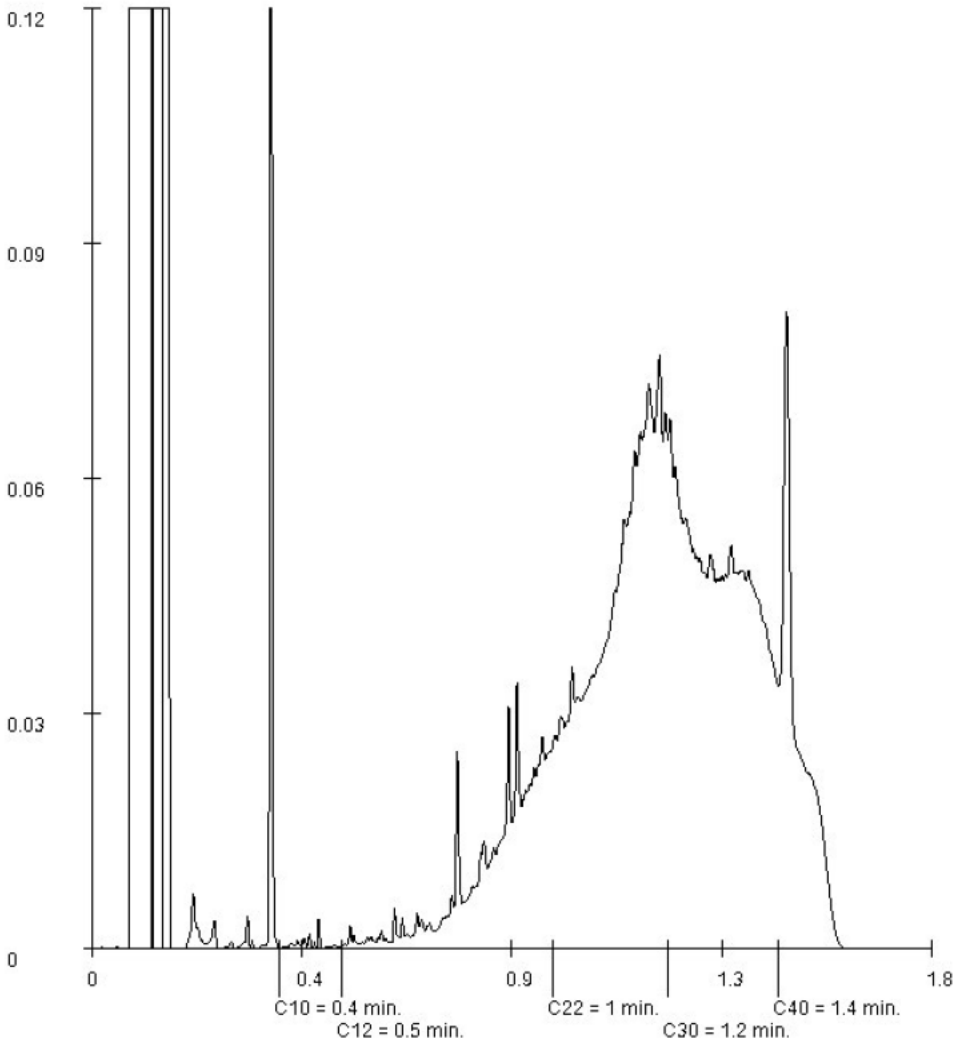
Projectnaam	Weesperstraat Amsterdam	Orderdatum	29-03-2017
Projectnummer	170896	Startdatum	29-03-2017
Rapportnummer	12505651 - 1	Rapportagedatum	09-04-2017

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	MF02MF02 004 (0-20) 007 (0-10) 009 (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 [redacted]

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage

3.3 Analyserapport asbest

Laboratorium : Kiwa Inspection & Testing
Certificaatnr. : 2017011511.1
Aantal pagina's : 2

BK Ingenieurs B.V.
[redacted]
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

Datum rapportage:	06-04-17
Aantal pagina's (inclusief dit voorblad):	2
Uw referentie:	170896 (72002)
Projectnaam	Weesperstraat Amsterdam
Monsterneming door:	Opdrachtgever
Datum ontvangst monsters:	03-04-17
Aantal monsters:	1
Analyse locatie:	Rotterdam
Datum analyse:	06-04-17
Onze referentie:	2017011511.1
Versie:	1

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 170896 (72002)

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,

[redacted]
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.

Analyse asbest in bodem 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 : 2017011511.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5707:2003 AS3000
Zeefmethode : Droge zeefmethode
Datum monstername : 28 maart 2017
Datum aanlevering : 3 april 2017
Datum analyse : 6 april 2017

Monstergegevens

Monsternummer : 809184722
Monster omschrijving : AM01-Pm1, AM01 (20-50);bc.100000054006

Resultaten

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

Massa monster (nat) : 13,57 kg
Massa monster (droog) : 12,59 kg
Droge stofgehalte : 92,8 %

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	
> 16	11,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 16	18,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	12,4	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	6,2	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	5,7	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
0,5 - 1	6,1	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
< 0,5	40,3	0,2 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	**100**					**Totaal**	**n.a.**	**-**	**-**	**1,4**

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

Opmerking: --

Bijlage

3.4 Analyserapporten asfalt

Laboratorium : ALcontrol
Certificaatnrs. : 12505653, 12511605
Aantal pagina's : 9

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
[redacted]
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Weesperstraat Amsterdam
Uw projectnummer	: 170896
ALcontrol rapportnummer	: 12505653, versienummer: 1

Rotterdam, 04-04-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 170896. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

[redacted]
Laboratory Manager

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	Weesperstraat Amsterdam	Orderdatum	29-03-2017
Projectnummer	170896	Startdatum	29-03-2017
Rapportnummer	12505653 - 1	Rapportagedatum	04-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	003-1 003-1 003 (0-9)
002	Asfalt	008-4 008-4 008 (0-9)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	ja
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee [1)]	nee [1)]

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

BK Ingenieurs
[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	Weesperstraat Amsterdam	Orderdatum	29-03-2017
Projectnummer	170896	Startdatum	29-03-2017
Rapportnummer	12505653 - 1	Rapportagedatum	04-04-2017

Voetnoten

1	Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf : [redacted]

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	Weesperstraat Amsterdam	Orderdatum	29-03-2017
Projectnummer	170896	Startdatum	29-03-2017
Rapportnummer	12505653 - 1	Rapportagedatum	04-04-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Laagdikte bepaling	Asfalt	Conform RAW2015, proef 77.1
Schade	Asfalt	Idem
PAK-Detector (Fluorescentie)	Asfalt	Conform RAW2015, proef 77.2

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	L2171844	28-03-2017	28-03-2017	ALC211
002	L2171845	28-03-2017	28-03-2017	ALC211

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	003-1 003-1 003 (0-9)
Opdrachtnummer	12505653 001
Datum	4/4/2017

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	MASA

Profiel foto



Aantal lagen	3

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 8	Samenstelling 1	32	32	Nee	-
2	DAB 0 - 8	Samenstelling 2	57	25	Nee	-
3	GAB 0 - 11		82	26	Nee	-

Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsteromschrijving	008-4 008-4 008 (0-9)
Opdrachtnummer	12505653 002
Datum	4/4/2017

Funderingsparij

Funderingsmateriaal	n.v.t
Laag fundering (mm)	n.v.t
Paraaf	MASA

Profiel foto



Aantal lagen	3

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 8	Samenstelling 1	23	23	Nee	-
2	DAB 0 - 8	Samenstelling 2	52	28	Nee	-
3	GAB 0 - 11		89	38	Nee	-

ALcontrol Laboratories

ALcontrol B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.alcontrol.nl

Analyserapport

BK Ingenieurs
[redacted]
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Uw projectnaam	: Weesperstraat Amsterdam
Uw projectnummer	: 170896
ALcontrol rapportnummer	: 12511605, versienummer: 1

Rotterdam, 13-04-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 170896. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 3 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

[redacted]
Laboratory Manager

TESTEN
RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
[redacted]

Blad 2 van 3

Analyserapport

Projectnaam	Weesperstraat Amsterdam	Orderdatum	05-04-2017
Projectnummer	170896	Startdatum	05-04-2017
Rapportnummer	12511605 - 1	Rapportagedatum	13-04-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	003-1+008-4 003-1+008-4 003 (0-9) 008 (0-9)

Analyse	Eenheid	Q	001
Malen asfalt	-		
droge stof	gew.-%		99.5
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	Q	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

ALcontrol Laboratories

BK Ingenieurs
[redacted]

Analyserapport

Projectnaam	Weesperstraat Amsterdam	Orderdatum	05-04-2017
Projectnummer	170896	Startdatum	05-04-2017
Rapportnummer	12511605 - 1	Rapportagedatum	13-04-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asfalt	Eigen methode, gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
naftaleen	Asfalt	Conform NEN 7331
antraceen	Asfalt	Idem
fenantreen	Asfalt	Idem
fluoranteen	Asfalt	Idem
benzo(a)antraceen	Asfalt	Idem
chryseen	Asfalt	Idem
benzo(a)pyreen	Asfalt	Idem
benzo(ghi)peryleen	Asfalt	Idem
benzo(k)fluoranteen	Asfalt	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Asfalt	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Asfalt	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E9028798	05-04-2017	28-03-2017	ALC291

Paraaf : [redacted]

TESTEN RvA L 028

ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage

4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen

Bijlage | **4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel grond**

Aantal pagina's: 18

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 11-04-2017 - 14:44)

Projectcode	Weesperstraat Amsterdam
Projectnaam	170896
Monsteromschrijving	M01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	82,1	**82,1**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	6,6	**6,6**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	7,3	**7,3**		--						
METALEN											
barium[+]	mg/kg	94	**219**	219		--				920	20
cadmium	mg/kg	0,34	**0,453**	0,453		<=AW		-0,01	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3,3	**7,34**	7,34		<=AW		-0,04	15	102	190	3
koper	mg/kg	29	**44,7**	44,7	*	WO		0,03	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,41	**0,525**	0,525	*	WO		0,01	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	72	**95,8**	95,8	*	WO		0,10	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0,62	**0,62**	0,62		<=AW		0,00	1,5	96	190	1,5
nikkel	mg/kg	9,8	**19,8**	19,8		<=AW		-0,23	35	68	100	4
zink	mg/kg	110	**188**	188	*	WO		0,08	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0,04	**0,04**		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0,02	**0,014**		--	-					
acenafteen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-					
fluoreen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-					
fenantreen	mg/kg	0,19	**0,19**		--	-					
antraceen	mg/kg	0,05	**0,05**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0,36	**0,36**		--	-					
pyreen	mg/kg	0,29	**0,29**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,23	**0,23**		--	-					
chryseen	mg/kg	0,15	**0,15**		--	-					
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	0,03	**0,03**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,17	**0,17**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,12	**0,12**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,61	**1,61**	1,61	*	WO		0,00	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	2,244	**2,24**		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**1,06**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**1,06**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**1,06**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**1,06**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**1,06**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**1,06**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**1,06**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**7,42**	7,42		<=AW		-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5,3**		--	--		-			
fractie C12-C22	mg/kg	6	**9,09**		--	--		-			
fractie C22-C30	mg/kg	24	**36,4**		--	--		-			
fractie C30-C40	mg/kg	20	**30,3**		--	--		-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**75,8**	75,8		<=AW		-0,02	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride[+++]	mg/kg	<30	**21**		--	--					150

Monstercode	Monsteromschrijving
12505639-001	*M01 M01 005 (0-50) 006 (0-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 11-04-2017 - 14:44)

Projectcode	Weesperstraat Amsterdam
Projectnaam	170896
Monsteromschrijving	M02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	95,2	**95,2**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	**0,5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1,6	**1,6**		--						
METALEN											
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	1,7	**5,98**	5,98		<=AW		-0,05	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	10	**15,7**	15,7		<=AW		-0,07	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	4,9	**14,3**	14,3		<=AW		-0,32	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33,2**	33,2		<=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	<0,01	**0,007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-					
pyreen	mg/kg	<0,02	**0,014**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0,02	**0,014**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0,02	**0,014**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,089	**0,089**	0,089		<=AW		-0,04	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0,173	**0,173**		--	--					
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	<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	<30	**21**		--	--					150

Monstercode	Monsteromschrijving
12505639-002	*M02 M02 001 (4-50) 002 (4-50) 010 (7-20)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 11-04-2017 - 14:44)

Projectcode	Weesperstraat Amsterdam
Projectnaam	170896
Monsteromschrijving	M03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	94,2	**94,2**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	**0,5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2,0	**2,0**		--							
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	4,2	**14,8**	14,8		<=AW		0,00	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	<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	5,3	**15,5**	15,5		<=AW		-0,30	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33,2**	33,2		<=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	<0,01	**0,007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-						
pyreen	mg/kg	<0,02	**0,014**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-						
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0,02	**0,014**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-						
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0,02	**0,014**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	**0,07**	0,07		<=AW		-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	<5	**17,5**		--	--		-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17,5**		--	--		-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17,5**		--	--		-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW		-0,02	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN												
chloride[+++]	mg/kg	<30	**21**		--	--						150

Monstercode	Monsteromschrijving
12505639-003	*M03 M03 003 (27-50) 008 (25-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 11-04-2017 - 14:44)

Projectcode	Weesperstraat Amsterdam
Projectnaam	170896
Monsteromschrijving	M04
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	95,0	**95**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	**0,5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3,6	**3,6**		--							
METALEN												
barium[+]	mg/kg	36	**116**	116		--					920	20
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,235**	0,235		<=AW		-0,03	0,6	6,8	13	0,2
kobalt	mg/kg	2,3	**6,88**	6,88		<=AW		-0,05	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6,86**	6,86		<=AW		-0,22	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,10	**0,14**	0,14		<=AW		0,00	0,15	18	36	0,05
lood	mg/kg	38	**58,1**	58,1	*	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	6,0	**15,4**	15,4		<=AW		-0,30	35	68	100	4
zink	mg/kg	59	**129**	129		<=AW		-0,02	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-						
acenaftyleen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-						
acenafteen	mg/kg	0,03	**0,03**		--	-						
fluoreen	mg/kg	0,04	**0,04**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0,53	**0,53**		--	-						
antraceen	mg/kg	0,13	**0,13**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0,68	**0,68**		--	-						
pyreen	mg/kg	0,55	**0,55**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,37	**0,37**		--	-						
chryseen	mg/kg	0,36	**0,36**		--	-						
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0,41	**0,41**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,18	**0,18**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,30	**0,3**		--	-						
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0,06	**0,06**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,20	**0,2**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,20	**0,2**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2,957	**2,96**	2,96	*	WO		0,04	1,5	21	40	0,35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	4,067	**4,07**		--	--						
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	13	**65**		--	--		-				
fractie C30-C40	mg/kg	19	**95**		--	--		-				
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	Monsteromschrijving
12505639-004	*M04 M04 004 (20-50) 007 (10-50) 009 (25-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 11-04-2017 - 14:44)

Projectcode	Weesperstraat Amsterdam
Projectnaam	170896
Monsteromschrijving	M05
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	#				-					
droge stof	%	91,2	**91,2**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1,6	**1,6**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3,4	**3,4**		--						
METALEN											
barium^{+}	mg/kg	130	**429**	429		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,236**	0,236		<=AW	-0,03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4,3	**13,1**	13,1		<=AW	-0,01	15	102	190	3
koper	mg/kg	11	**21,7**	21,7		<=AW	-0,12	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,05	**0,0492**	0,0492		<=AW	0,00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	27	**41,4**	41,4		<=AW	-0,02	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1,2	**1,2**	1,2		<=AW	0,00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	9,1	**23,8**	23,8		<=AW	-0,17	35	68	100	4
zink	mg/kg	100	**222**	222	*	IN	0,14	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0,02	**0,014**		--	-					
acenafteen	mg/kg	0,16	**0,16**		--	-					
fluoreen	mg/kg	0,16	**0,16**		--	-					
fenantreen	mg/kg	1,2	**1,2**		--	-					
antraceen	mg/kg	0,27	**0,27**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	1,7	**1,7**		--	-					
pyreen	mg/kg	1,3	**1,3**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,86	**0,86**		--	-					
chryseen	mg/kg	0,74	**0,74**		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0,83	**0,83**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,36	**0,36**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,60	**0,6**		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0,11	**0,11**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,37	**0,37**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,39	**0,39**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	6,51	**6,51**	6,51	*	WO	0,13	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	9,084	**9,08**		--	--					
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	15	**75**		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	33	**165**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	40	**200**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	90	**450**	450	*	IN	0,05	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride^{+++}	mg/kg	790	**790**		--	--					150

Monstercode	Monsteromschrijving
12505639-005	*M05 M05 010 (20-50)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 11-04-2017 - 14:44)

Projectcode	Weesperstraat Amsterdam
Projectnaam	170896
Monsteromschrijving	M06
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	94,4	**94,4**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	**0,5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	1,6	**1,6**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	97	**376**	376		--				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	11	**22,8**	22,8		<=AW	-0,11	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,31	**0,445**	0,445	*	WO	0,01	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	110	**173**	173	*	WO	0,26	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	5,6	**16,3**	16,3		<=AW	-0,29	35	68	100	4
zink	mg/kg	74	**176**	176	*	WO	0,06	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0,19	**0,19**		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	0,04	**0,04**		--	-					
acenafteen	mg/kg	0,15	**0,15**		--	-					
fluoreen	mg/kg	0,25	**0,25**		--	-					
fenantreen	mg/kg	1,7	**1,7**		--	-					
antraceen	mg/kg	0,42	**0,42**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	2,0	**2**		--	-					
pyreen	mg/kg	1,7	**1,7**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	1,4	**1,4**		--	-					
chryseen	mg/kg	1,3	**1,3**		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	2,0	**2**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,88	**0,88**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	1,7	**1,7**		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0,34	**0,34**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1,3	**1,3**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1,3	**1,3**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	12,19	**12,2**	12,2	*	IN	0,28	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	16,67	**16,7**		--	--					
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	9	**45**		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	10	**50**		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	9	**45**		--	--	-				
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	Monsteromschrijving
12505639-006	*M06 M06 004 (50-100) 005 (50-100) 007 (80-110) 009 (50-100)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 11-04-2017 - 14:44)

Projectcode	Weesperstraat Amsterdam
Projectnaam	170896
Monsteromschrijving	M07
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	94,4	**94,4**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	**0,5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2,4	**2,4**		--							
METALEN												
barium[+]	mg/kg	<20	**51,7**	51,7		--					920	20
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,24**	0,24		<=AW		-0,03	0,6	6,8	13	0,2
kobalt	mg/kg	1,9	**6,4**	6,4		<=AW		-0,05	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7,14**	7,14		<=AW		-0,22	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,05	**0,05**	0,05		<=AW		0,00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	18	**28,1**	28,1		<=AW		-0,05	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	5,2	**14,7**	14,7		<=AW		-0,31	35	68	100	4
zink	mg/kg	23	**53,5**	53,5		<=AW		-0,15	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	0,04	**0,04**		--	-						
antraceen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0,06	**0,06**		--	-						
pyreen	mg/kg	0,05	**0,05**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,03	**0,03**		--	-						
chryseen	mg/kg	0,04	**0,04**		--	-						
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0,05	**0,05**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,03	**0,03**		--	-						
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0,02	**0,014**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,277	**0,277**	0,277		<=AW		-0,03	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0,433	**0,433**		--	--						
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	<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	<30	**21**		--	--						150

Monstercode	Monsteromschrijving
12505639-007	*M07 M07 001 (50-100) 002 (50-100) 006 (50-100) 008 (50-100) 010 (50-100)*

Legenda

Verklaring kolommen

AR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
AT	*ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)*
AC	*ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
BI	*ALcontrol berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S 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*
>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 ALcontrol beheerd)*
**	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
	Klasse A of B (monsterniveau)
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				

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad
AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden
Normen en definities http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/downloads

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 11-04-2017 - 14:45)

Projectcode	Weesperstraat Amsterdam
Projectnaam	170896
Monsteromschrijving	M01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	82,1	**82,1**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	6,6	**6,6**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	7,3	**7,3**		--							
METALEN												
barium+	mg/kg	94	**219**	219		--					920	20
cadmium	mg/kg	0,34	**0,453**	0,453		<=AW		-0,01	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3,3	**7,34**	7,34		<=AW		-0,04	15	102	190	3
koper	mg/kg	29	**44,7**	44,7	*	WO		0,03	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,41	**0,525**	0,525	*	WO		0,01	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	72	**95,8**	95,8	*	WO		0,10	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	0,62	**0,62**	0,62		<=AW		0,00	1,5	96	190	1,5
nikkel	mg/kg	9,8	**19,8**	19,8		<=AW		-0,23	35	68	100	4
zink	mg/kg	110	**188**	188	*	WO		0,08	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0,04	**0,04**		--	-						
acenaftyleen	mg/kg	<0,02	**0,014**		--	-						
acenafteen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-						
fluoreen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0,19	**0,19**		--	-						
antraceen	mg/kg	0,05	**0,05**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0,36	**0,36**		--	-						
pyreen	mg/kg	0,29	**0,29**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,23	**0,23**		--	-						
chryseen	mg/kg	0,15	**0,15**		--	-						
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	0,03	**0,03**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,17	**0,17**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,12	**0,12**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,61	**1,61**	1,61	*	WO		0,00	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	2,244	**2,24**		--	--						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	**1,06**		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	**1,06**		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	**1,06**		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	**1,06**		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	**1,06**		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	**1,06**		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	**1,06**		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	**7,42**	7,42		<=AW		-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**5,3**		--	--		-				
fractie C12-C22	mg/kg	6	**9,09**		--	--		-				
fractie C22-C30	mg/kg	24	**36,4**		--	--		-				
fractie C30-C40	mg/kg	20	**30,3**		--	--		-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**75,8**	75,8		<=AW		-0,02	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN												
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--						150

Monstercode	Monsteromschrijving
12505639-001	*M01 M01 005 (0-50) 006 (0-30)*

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 13.0.0, toetsingsdatum: 11-04-2017 - 14:45)

Projectcode	Weesperstraat Amsterdam
Projectnaam	170896
Monsteromschrijving	M02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	95,2	**95,2**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	**0,5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	1,6	**1,6**		--							
METALEN												
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	1,7	**5,98**	5,98		<=AW		-0,05	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	10	**15,7**	15,7		<=AW		-0,07	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	4,9	**14,3**	14,3		<=AW		-0,32	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33,2**	33,2		<=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	<0,01	**0,007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-						
pyreen	mg/kg	<0,02	**0,014**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-						
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0,02	**0,014**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-						
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0,02	**0,014**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,089	**0,089**	0,089		<=AW		-0,04	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0,173	**0,173**		--	--						
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	<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	<30	**21**		--	--						150

Monstercode	Monsteromschrijving
12505639-002	*M02 M02 001 (4-50) 002 (4-50) 010 (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 13.0.0, toetsingsdatum: 11-04-2017 - 14:45)

Projectcode	Weesperstraat Amsterdam
Projectnaam	170896
Monsteromschrijving	M03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	94,2	**94,2**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	**0,5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2,0	**2,0**		--							
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	4,2	**14,8**	14,8		<=AW		0,00	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	<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	5,3	**15,5**	15,5		<=AW		-0,30	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**33,2**	33,2		<=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	<0,01	**0,007**		--	-						
antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-						
pyreen	mg/kg	<0,02	**0,014**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-						
chryseen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-						
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0,02	**0,014**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-						
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0,02	**0,014**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	**0,07**	0,07		<=AW		-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	<5	**17,5**		--	--		-				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17,5**		--	--		-				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17,5**		--	--		-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW		-0,02	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN												
chloride+++	mg/kg	<30	**21**		--	--						150

Monstercode	Monsteromschrijving
12505639-003	*M03 M03 003 (27-50) 008 (25-50)*

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 13.0.0, toetsingsdatum: 11-04-2017 - 14:45)

Projectcode	Weesperstraat Amsterdam
Projectnaam	170896
Monsteromschrijving	M04
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	95,0	**95**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	**0,5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	3,6	**3,6**		--							
METALEN												
barium+	mg/kg	36	**116**	116		--					920	20
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,235**	0,235		<=AW		-0,03	0,6	6,8	13	0,2
kobalt	mg/kg	2,3	**6,88**	6,88		<=AW		-0,05	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**6,86**	6,86		<=AW		-0,22	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0,10	**0,14**	0,14		<=AW		0,00	0,15	18	36	0,05
lood	mg/kg	38	**58,1**	58,1	*	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	6,0	**15,4**	15,4		<=AW		-0,30	35	68	100	4
zink	mg/kg	59	**129**	129		<=AW		-0,02	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0,01	**0,007**		--	-						
acenaftyleen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-						
acenafteen	mg/kg	0,03	**0,03**		--	-						
fluoreen	mg/kg	0,04	**0,04**		--	-						
fenantreen	mg/kg	0,53	**0,53**		--	-						
antraceen	mg/kg	0,13	**0,13**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0,68	**0,68**		--	-						
pyreen	mg/kg	0,55	**0,55**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,37	**0,37**		--	-						
chryseen	mg/kg	0,36	**0,36**		--	-						
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0,41	**0,41**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,18	**0,18**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,30	**0,3**		--	-						
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0,06	**0,06**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,20	**0,2**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,20	**0,2**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2,957	**2,96**	2,96	*	WO		0,04	1,5	21	40	0,35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	4,067	**4,07**		--	--						
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	13	**65**		--	--		-				
fractie C30-C40	mg/kg	19	**95**		--	--		-				
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	Monsteromschrijving
12505639-004	*M04 M04 004 (20-50) 007 (10-50) 009 (25-50)*

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 13.0.0, toetsingsdatum: 11-04-2017 - 14:45)

Projectcode	Weesperstraat Amsterdam
Projectnaam	170896
Monsteromschrijving	M05
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
Malen van monstermateriaal	-	#				-					
droge stof	%	91,2	**91,2**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	1,6	**1,6**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3,4	**3,4**		--						
METALEN											
barium^{+}	mg/kg	130	**429**	429		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,236**	0,236		<=AW	-0,03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4,3	**13,1**	13,1		<=AW	-0,01	15	102	190	3
koper	mg/kg	11	**21,7**	21,7		<=AW	-0,12	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,05	**0,0492**	0,0492		<=AW	0,00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	27	**41,4**	41,4		<=AW	-0,02	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1,2	**1,2**	1,2		<=AW	0,00	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	9,1	**23,8**	23,8		<=AW	-0,17	35	68	100	4
zink	mg/kg	100	**222**	222	*	IN	0,14	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0,02	**0,014**		--	-					
acenafteen	mg/kg	0,16	**0,16**		--	-					
fluoreen	mg/kg	0,16	**0,16**		--	-					
fenantreen	mg/kg	1,2	**1,2**		--	-					
antraceen	mg/kg	0,27	**0,27**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	1,7	**1,7**		--	-					
pyreen	mg/kg	1,3	**1,3**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,86	**0,86**		--	-					
chryseen	mg/kg	0,74	**0,74**		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0,83	**0,83**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,36	**0,36**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,60	**0,6**		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0,11	**0,11**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,37	**0,37**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,39	**0,39**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	6,51	**6,51**	6,51	*	WO	0,13	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	9,084	**9,08**		--	--					
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	15	**75**		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	33	**165**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	40	**200**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	90	**450**	450	*	IN	0,05	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride^{+++}	mg/kg	790	**790**		--	--					150

Monstercode	Monsteromschrijving
12505639-005	*M05 M05 010 (20-50)*

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 13.0.0, toetsingsdatum: 11-04-2017 - 14:45)

Projectcode	Weesperstraat Amsterdam
Projectnaam	170896
Monsteromschrijving	M06
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	94,4	**94,4**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	**0,5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	1,6	**1,6**		--							
METALEN												
barium+	mg/kg	97	**376**	376		--				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	11	**22,8**	22,8		<=AW	-0,11	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0,31	**0,445**	0,445	*	WO	0,01	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	110	**173**	173	*	WO	0,26	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	5,6	**16,3**	16,3		<=AW	-0,29	35	68	100	4	
zink	mg/kg	74	**176**	176	*	WO	0,06	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	0,19	**0,19**		--	-						
acenaftyleen	mg/kg	0,04	**0,04**		--	-						
acenafteen	mg/kg	0,15	**0,15**		--	-						
fluoreen	mg/kg	0,25	**0,25**		--	-						
fenantreen	mg/kg	1,7	**1,7**		--	-						
antraceen	mg/kg	0,42	**0,42**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	2,0	**2**		--	-						
pyreen	mg/kg	1,7	**1,7**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	1,4	**1,4**		--	-						
chryseen	mg/kg	1,3	**1,3**		--	-						
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	2,0	**2**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,88	**0,88**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	1,7	**1,7**		--	-						
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0,34	**0,34**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1,3	**1,3**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1,3	**1,3**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	12,19	**12,2**	12,2	*	IN	0,28	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	16,67	**16,7**		--	--						
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	9	**45**		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	10	**50**		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	9	**45**		--	--	-					
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	Monsteromschrijving
12505639-006	*M06 M06 004 (50-100) 005 (50-100) 007 (80-110) 009 (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 13.0.0, toetsingsdatum: 11-04-2017 - 14:45)

Projectcode	Weesperstraat Amsterdam
Projectnaam	170896
Monsteromschrijving	M07
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T		I	RBK
droge stof	%	94,4	**94,4**		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	**0,5**		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2,4	**2,4**		--							
METALEN												
barium[+]	mg/kg	<20	**51,7**	51,7		--					920	20
cadmium	mg/kg	<0,2	**0,24**	0,24		<=AW		-0,03	0,6	6,8	13	0,2
kobalt	mg/kg	1,9	**6,4**	6,4		<=AW		-0,05	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	**7,14**	7,14		<=AW		-0,22	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0,05	**0,05**	0,05		<=AW		0,00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	18	**28,1**	28,1		<=AW		-0,05	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	5,2	**14,7**	14,7		<=AW		-0,31	35	68	100	4
zink	mg/kg	23	**53,5**	53,5		<=AW		-0,15	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	0,04	**0,04**		--	-						
antraceen	mg/kg	0,01	**0,01**		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0,06	**0,06**		--	-						
pyreen	mg/kg	0,05	**0,05**		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,03	**0,03**		--	-						
chryseen	mg/kg	0,04	**0,04**		--	-						
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0,05	**0,05**		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,03	**0,03**		--	-						
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0,02	**0,014**		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,02	**0,02**		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,277	**0,277**	0,277		<=AW		-0,03	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0,433	**0,433**		--	--						
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	<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	<30	**21**		--	--						150

Monstercode	Monsteromschrijving
12505639-007	*M07 M07 001 (50-100) 002 (50-100) 006 (50-100) 008 (50-100) 010 (50-100)*

Legenda

Verklaring kolommen

AR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
AT	*ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)*
AC	*ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*
BI	*ALcontrol berekende BodemIndex waarde: =(BT - (S of AW)) / (I - (S 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 ALcontrol beheerd)*
**	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)*
BT/BC gem	*gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde of 'Niet Toepasbaar > industrie' of 'Niet Toepasbaar' op component niveau*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)* *Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)* *Klasse A of B (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				

* 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 bouwstoffen**

Aantal pagina's: 11

Toetsing volgens BoToVa, module T.17-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)
(Toetsversie 1.1.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.0.0, , toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum: 11-04-2017 - 14:47)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode	Weesperstraat Amsterdam
Projectnaam	170896
Monsteromschrijving	MF01
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	**Toepasbaar (<=SW)**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	90,0	**90**	
UITLOGING				
datum start		04-04-2017 00:00:00		-
schudtest LS=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,02	**0,014**	T<=SW
fenantreen	mg/kg	0,07	**0,07**	T<=SW
antraceen	mg/kg	<0,02	**0,014**	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	0,11	**0,11**	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,09	**0,09**	T<=SW
chryseen	mg/kg	0,10	**0,1**	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,07	**0,07**	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,08	**0,08**	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,09	**0,09**	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,07	**0,07**	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	0,68	**0,708**	T<=SW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<2	**1,4**	-
PCB 52	ug/kg	<2	**1,4**	-
PCB 101	ug/kg	<2	**1,4**	-
PCB 118	ug/kg	<2	**1,4**	-
PCB 138	ug/kg	<2	**1,4**	-
PCB 153	ug/kg	<2	**1,4**	-
PCB 180	ug/kg	<2	**1,4**	-
som (7) PCB	ug/kg	<14	**9,8**	T<=SW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3,5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**3,5**	--
fractie C22-C30	mg/kg	20	**20**	--
fractie C30-C40	mg/kg	30	**30**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	**50**	T<=SW
UITLOGING				
L/S	ml/g	10,02	**10**	--
eind pH na uitloging	DIMSLS	10,74	**10,7**	--
temperatuur t.b.v. pH	oC	20,2	**20,2**	--
EC (25°C) na uitloging	uS/cm	904	**904**	--
ELUAAT METALEN				
antimoon		<0,039		-
arseen		<0,05		-
barium		0,32		-
cadmium		<0,004		-
chroom		0,012		-
kobalt		<0,03		-
koper		<0,05		-
kwik		<0,0005		-
lood		<0,1		-
molybdeen		0,059		-
nikkel		<0,1		-
seleen		<0,039		-
tin		<0,1		-
vanadium		7,2		-
zink		<0,2		-
antimoon	µg/l	<3,9		-
arseen	µg/l	<5		-
barium	µg/l	32		-
cadmium	µg/l	<0,4		-
chroom	µg/l	1,2		-
kobalt	µg/l	<3		-
koper	µg/l	<5		-
kwik	µg/l	<0,05		-

lood	µg/l	<10	-
molybdeen	µg/l	5,9	-
nikkel	µg/l	<10	-
seleen	µg/l	<3,9	-
tin	µg/l	<10	-
vanadium	µg/l	720	-
zink	µg/l	<20	-

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride		21	-
bromide		<2	-
chloride		150	-
sulfaat		3500	-
Fluoride	mg/l	2,1	-
chloride	mg/l	15	-
bromide	mg/l	<0,2	-
sulfaat	mg/l	350	-

Monstercode	Monsteromschrijving
12505651-001	*MF01 MF01 003 (9-27) 008 (9-25)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	*10%*	*25%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.17-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)
(Toetsversie 1.1.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.0.0, , toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum: 11-04-2017 - 14:47)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode	Weesperstraat Amsterdam
Projectnaam	170896
Monsteromschrijving	MF02
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	**Toepasbaar (<=SW)**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	92,5	**92,5**	
UITLOGING				
datum start		04-04-2017 00:00:00		-
schudtest LS=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	0,31	**0,31**	T<=SW
fenantreen	mg/kg	3,6	**3,6**	T<=SW
antraceen	mg/kg	0,87	**0,87**	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	4,9	**4,9**	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	2,6	**2,6**	T<=SW
chryseen	mg/kg	2,4	**2,4**	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1,2	**1,2**	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	2,1	**2,1**	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1,0	**1**	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1,1	**1,1**	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	20	**20,1**	T<=SW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<2	**1,4**	-
PCB 52	ug/kg	<2	**1,4**	-
PCB 101	ug/kg	<2	**1,4**	-
PCB 118	ug/kg	<2	**1,4**	-
PCB 138	ug/kg	<2	**1,4**	-
PCB 153	ug/kg	<2	**1,4**	-
PCB 180	ug/kg	<2	**1,4**	-
som (7) PCB	ug/kg	<14	**9,8**	T<=SW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**3,5**	--
fractie C12-C22	mg/kg	55	**55**	--
fractie C22-C30	mg/kg	160	**160**	--
fractie C30-C40	mg/kg	160	**160**	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	370	**370**	T<=SW
UITLOGING				
L/S	ml/g	10,01	**10**	--
eind pH na uitloging	DIMSLS	8,82	**8,82**	--
temperatuur t.b.v. pH	oC	20,2	**20,2**	--
EC (25°C) na uitloging	uS/cm	86,3	**86,3**	--
ELUAAT METALEN				
antimoon		<0,039		-
arseen		0,11		-
barium		<0,05		-
cadmium		<0,004		-
chroom		0,011		-
kobalt		<0,03		-
koper		<0,05		-
kwik		0,0006		-
lood		<0,1		-
molybdeen		<0,05		-
nikkel		<0,1		-
seleen		<0,039		-
tin		<0,1		-
vanadium		0,32		-
zink		<0,2		-
antimoon	µg/l	<3,9		-
arseen	µg/l	11		-
barium	µg/l	<5		-
cadmium	µg/l	<0,4		-
chroom	µg/l	1,1		-
kobalt	µg/l	<3		-
koper	µg/l	<5		-

kwik	µg/l	0,06	-
lood	µg/l	<10	-
molybdeen	µg/l	<5	-
nikkel	µg/l	<10	-
seleen	µg/l	<3,9	-
tin	µg/l	<10	-
vanadium	µg/l	32	-
zink	µg/l	<20	-

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride		6,8	-
bromide		<2	-
chloride		11	-
sulfaat		47,6	-
Fluoride	mg/l	0,68	-
chloride	mg/l	1,1	-
bromide	mg/l	<0,2	-
sulfaat	mg/l	4,8	-

Monstercode	Monsteromschrijving
12505651-002	*MF02 MF02 004 (0-20) 007 (0-10) 009 (0-25)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	*10%*	*25%*

Legenda

Verklaring kolommen

AR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Toetsresultaat*
BC	*Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
SW	*Samenstellingswaarde*
T<=SW	*Toepasbaar (<=Samenstellingswaarde)*
NT>SW	*Niet toepasbaar (> Samenstellingswaarde)*

Normenblad
Toetskeuze: T.17: Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling) (toets keuze - standaard samenstellingswaarde)

Analyse	Eenheid	SW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN		
naftaleen	mg/kg	5
antraceen	mg/kg	10
fenantreen	mg/kg	20
fluoranteen	mg/kg	35
benzo(a)antraceen	mg/kg	40
chryseen	mg/kg	10
benzo(a)pyreen	mg/kg	10
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	40
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	40
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	40
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	50
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)		
som (7) PCB	ug/kg	500
MINERALE OLIE		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	500

Legenda normenblad
SW = Samenstellingswaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.16-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)

(Toetsversie 1.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.0.0, , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 11-04-2017 - 14:48)

LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode	Weesperstraat Amsterdam
Projectnaam	170896
Monsteromschrijving	MF01
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	**Niet toepasbaar (> EW)**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	gew.-%	90.0		
UITLOGING				
datum start		04-04-2017 00:00:00		-
schudtest LS=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		<0.02		--
pak-totaal (10 van VROM)		0.68		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som (7) PCB	µg/kgds	<14		-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40		50		-
UITLOGING				
L/S	ml/g	10.02		-
eind pH na uitloging	-	10.74		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.2		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	904		-
ELUAAT METALEN				
antimoon	mg/kg	<0.039	**0.0273**	T<EW
arseen	mg/kg	<0.05	**0.035**	T<EW
barium	mg/kg	0.32	**0.32**	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.004	**0.0028**	T<EW
chroom	mg/kg	0.012	**0.012**	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.03	**0.021**	T<EW
koper	mg/kg	<0.05	**0.035**	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	**0.00035**	T<EW
lood	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW
molybdeen	mg/kg	0.059	**0.059**	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW
seleen	mg/kg	<0.039	**0.0273**	T<EW
tin	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW
vanadium	mg/kg	7.2	**7.2**	NT>EW
zink	mg/kg	<0.2	**0.14**	T<EW
antimoon	µg/l	<3.9		T<EW
arseen	µg/l	<5		T<EW
barium	µg/l	32		T<EW
cadmium	µg/l	<0.4		T<EW
chroom	µg/l	1.2		T<EW
kobalt	µg/l	<3		T<EW
koper	µg/l	<5		T<EW
kwik	µg/l	<0.05		T<EW
lood	µg/l	<10		T<EW
molybdeen	µg/l	5.9		T<EW
nikkel	µg/l	<10		T<EW
seleen	µg/l	<3.9		T<EW
tin	µg/l	<10		T<EW
vanadium	µg/l	720		NT>EW
zink	µg/l	<20		T<EW
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
Fluoride	mg/kg	21	**21**	T<EW
bromide	mg/kg	<2	**1.4**	T<EW
chloride	mg/kg	150	**150**	T<EW
sulfaat	mg/kg	3500	**3500**	NT>EW
Fluoride	mg/l	2.1		T<EW
chloride	mg/l	15		T<EW
bromide	mg/l	<0.2		T<EW
sulfaat	mg/l	350		NT>EW

Monstercode	Monsteromschrijving
12505651-001	*MF01 MF01 003 (9-27) 008 (9-25)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	*10%*	*25%*

Toetsing volgens BoToVa, module T.16-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)

(Toetsversie 1.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.0.0, , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 11-04-2017 - 14:48)

LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode	Weesperstraat Amsterdam
Projectnaam	170896
Monsteromschrijving	MF02
Monstersoort en bodemtype	Diversen (vast)-1
Monster conclusie	**Toepasbaar (<= EW)**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	gew.-%	92.5		
UITLOGING				
datum start		04-04-2017 00:00:00		-
schudtest LS=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		0.31		--
pak-totaal (10 van VROM)		20		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som (7) PCB	µg/kgds	<14		-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40		370		-
UITLOGING				
L/S	ml/g	10.01		-
eind pH na uitloging	-	8.82		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	20.2		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	86.3		-
ELUAAT METALEN				
antimoon	mg/kg	<0.039	**0.0273**	T<EW
arseen	mg/kg	0.11	**0.11**	T<EW
barium	mg/kg	<0.05	**0.035**	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.004	**0.0028**	T<EW
chroom	mg/kg	0.011	**0.011**	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.03	**0.021**	T<EW
koper	mg/kg	<0.05	**0.035**	T<EW
kwik	mg/kg	0.0006	**0.0006**	T<EW
lood	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW
molybdeen	mg/kg	<0.05	**0.035**	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW
seleen	mg/kg	<0.039	**0.0273**	T<EW
tin	mg/kg	<0.1	**0.07**	T<EW
vanadium	mg/kg	0.32	**0.32**	T<EW
zink	mg/kg	<0.2	**0.14**	T<EW
antimoon	µg/l	<3.9		T<EW
arseen	µg/l	11		T<EW
barium	µg/l	<5		T<EW
cadmium	µg/l	<0.4		T<EW
chroom	µg/l	1.1		T<EW
kobalt	µg/l	<3		T<EW
koper	µg/l	<5		T<EW
kwik	µg/l	0.06		T<EW
lood	µg/l	<10		T<EW
molybdeen	µg/l	<5		T<EW
nikkel	µg/l	<10		T<EW
seleen	µg/l	<3.9		T<EW
tin	µg/l	<10		T<EW
vanadium	µg/l	32		T<EW
zink	µg/l	<20		T<EW
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
Fluoride	mg/kg	6.8	**6.8**	T<EW
bromide	mg/kg	<2	**1.4**	T<EW
chloride	mg/kg	11	**11**	T<EW
sulfaat	mg/kg	47.6	**47.6**	T<EW
Fluoride	mg/l	0.68		T<EW
chloride	mg/l	1.1		T<EW
bromide	mg/l	<0.2		T<EW
sulfaat	mg/l	4.8		T<EW

Monstercode	Monsteromschrijving
12505651-002	*MF02 MF02 004 (0-20) 007 (0-10) 009 (0-25)*

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing

Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	*10%*	*25%*

Legenda

Verklaring kolommen

AR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat*
BC	*Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
T<EW	*Toepasbaar (<=Emissewaarde)*
NT>EW	*Niet toepasbaar (> EW)*

Kleur informatie

Rood	*Niet toepasbaar (> EW)*

Bijlage 5 **Verklarende woordenlijst**

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 onderhavige 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 (µS/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 m^3 bodemvolume in het geval van een grondverontreiniging of van minimaal 100 m^3 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.
NEN 5740 pakket grond: standaard analysepakket voor het uitvoeren van een bodemonderzoek. Het standaard grondpakket bevat de volgende parameters: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polyaromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie.
NEN 5740 pakket grondwater: standaard analysepakket voor het uitvoeren van een bodemonderzoek. Het standaard grondwaterpakket bevat de volgende parameters: zware metalen (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
Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB): analysepakket voor bestrijdingsmiddelen (onder andere DDT).
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.
µg/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**

Bijlage 6: Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000

Projectnummer: 170896
Locatie: Namenmonument Weesperstraat te Amsterdam
Opdrachtgever: Gemeente Amsterdam - Centrum

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
[redacted]	28 maart 2017	[redacted]
Peter (P.) Zaaijer	28 maart 2017	