

Verkennend (water)bodem- en verhardingsonderzoek Vreeswijkpad te Amsterdam



Opdrachtgever: Gemeente Amsterdam – Stadsdeel Zuidoost
mevrouw C. Guman-Kwok
Anton de Komplein 150
1102 CW Amsterdam

Projectnummer: 172838

Versienummer: 2.0 - Definitief

Plaats, datum: IJmuiden, 24 oktober 2017

Auteur:

Controleur:

Controleur:

Inhoudsopgave

	pagina
1 Inleiding	4
1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek	4
1.2 Indeling van de rapportage	5
2 Vooronderzoek.....	6
2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie.....	6
2.2 Voorgaand bodemonderzoek	6
2.3 Achtergrondgehalten.....	7
2.4 Onderzoekshypothese en -strategie.....	7
3 Uitgevoerd bodemonderzoek.....	8
3.1 Onderzoeksmethode	8
3.2 Uitgevoerd onderzoeksprogramma	8
4 Resultaten.....	9
4.1 Ondiepe bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	9
4.2 Bodemnormering.....	9
4.3 Samenvatting toetsingsresultaten	10
4.4 Interpretatie van de analyseresultaten	16
4.4.1 grond.....	16
4.4.2 Grondwater.....	16
4.4.3 Waterbodem	16
4.4.4 Asbest.....	16
4.4.5 Funderingsmateriaal.....	16
4.4.6 Asphalt	17
5 Conclusies en aanbevelingen.....	18

Bijlagen

1 Tekeningen	
1.1 Topografische ligging	
1.2 Overzichtstekening	
1.3 Locatiefoto's	
2 Boorprofielen	
3 Analyserapporten	
3.1 Analyserapporten grond	
3.2 Analyserapporten grondwater	
3.3 Analyserapport waterbodem	
3.4 Analyserapporten asbest	
3.5 Analyserapporten fundering	
3.6 Analyserapporten asphalt	
3.7 Overzicht opmerkingen op certificaten met toelichting	
4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen	
4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grond	
4.2 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel grondwater	
4.3 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel waterbodem	
4.4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel fundering	
5 Verklarende woordenlijst	
6 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL SIKB 2000	

1 Inleiding

In opdracht van Gemeente Amsterdam heeft BK Ingenieurs B.V. (BK) in september – oktober 2017 een verkennend (water)bodem- en verhardingsonderzoek uitgevoerd op de locatie Vreeswijkpad te Amsterdam. Het doel van het verkennend (water)bodem- en verhardingsonderzoek is meerledig:

- Het bepalen van de milieuhygiënisch kwaliteit van de grond, het grondwater, de aangrenzende watergangen en de verhardingen.
- Het rapport moet uitwijzen met welke veiligheidsklasse er rekening gehouden moet worden tijdens de graafwerkzaamheden.

Aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen werkzaamheden in de (water)bodem en aan de verhardingen.

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.

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

Onafhankelijkheid

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

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

1.1 Uitgangspunten van het bodemonderzoek

- Hieronder zijn de uitgangspunten van het verkennend (water)bodem- en verhardingsonderzoek genoemd.
- Het vooronderzoek moet voldoen aan de Nederlandse Norm 5725 "Bodem - Landbodemonderzoek - 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 (verkennend en aanvullend) 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).
- Het onderzoek moet, voor zover mogelijk of noodzakelijk, een relatie leggen tussen de oorzaken/ bronnen en de geconstateerde verontreiniging aan de hand van de historische en actuele gegevens.
- Het bodemonderzoek, de monsterneming en rapportage zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000.
- De boorprofielen zijn beschreven conform de NEN 5104 en alleen van toepassing voor bodemonderzoek. De zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn vermeld conform NEN 5706.
- De tekening in bijlage 1.2 is alleen geschikt voor maatvoering van bodemonderzoek.
- De resultaten worden 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, 2002 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 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 is in het vooronderzoek de onderzoekshypothese en -strategie beschreven. Het uitgevoerde bodemonderzoek wordt beschreven in hoofdstuk 3. Hoofdstuk 4 behandelt de resultaten van het veldwerk, de chemische analyses en de toetsing aan de normering. De conclusies en aanbevelingen van het onderzoek worden weergegeven in hoofdstuk 5.

2 Vooronderzoek

Het standaard 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 29 augustus 2017 uitgevoerd door de heer H.T.M. de Bruijn. Daarnaast zijn gegevens geïnterpreteerd van www.bodemloket.nl, cyclomedica, www.topotijdreis.nl, Bodemkwaliteitskaart van de gemeente en de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (<https://archeologiein nederland.nl>). Tenslotte is informatie verkregen van de omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (contactpersoon de heer P. Kos).

2.1 Historische en actuele gegevens van de onderzoekslocatie

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

tabel 1: gegevens onderzoekslocatie

Adres	Vreeswijkpad e.o.
Kadastrale aanduiding	gemeente Weesperkarspel, sectie L, nrs. 11649 (ged), 4004, 4462, 3818, 4465, 4463, 11445, 11446, 11444, 11443, 11447, 11442
Eigenaar	Gemeente
Oppervlakte	36.020 m ²
Bebouwing	Diverse schoolgebouwen (samen circa 8.000 m ²), verder onbebouwd
Terreinverharding	Asfalt, elementenverharding, onverhard (groen) en watergangen

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	Tot eind jaren '80 weiland en bouwrijp gemaakt. Daarna zijn huidige schoolgebouwen gerealiseerd. Op noordwestelijke deel is een gebouw aanwezig geweest dat nu niet meer aanwezig is.
Voormalige bodembedreigende activiteiten	Geen. Ten noorden van de locatie (Veenendaalplein) is een ophooglaag met puin en/of bouw-/sloopafval toegepast. Dit is op ruime afstand van de locatie.
Verwachting ten aanzien van archeologie	De locatie heeft een lage trefkans op archeologische resten [#]
Verwachting ten aanzien van niet gesprongen explosieven (NGE)	Er zijn geen gegevens voorhanden omtrent de verwachting van NGE
Huidig	
Gebruik locatie	Openbare ruimte, openbare weg, diverse schoolgebouwen
Bodembedreigende activiteiten	Geen
Toekomstig	
Gebruik locatie	Onbekend
Bodembedreigende activiteiten	Geen

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

Op basis van het vooronderzoek zijn geen verdachte locaties aanwezig. Het gebied wordt vooraf aangemerkt als onverdacht ten aanzien van asbest.

2.2 Voorgaand bodemonderzoek

Onderzoekslocatie

Op de locatie is eerder bodemonderzoek uitgevoerd. De gegevens van de meest relevante bodemonderzoeken zijn opgenomen in tabel 3.

tabel 3: bodemonderzoek onderzoekslocatie

Bodemlocatie / Adres	Onderzoek (soort, kenmerk, datum, bureau)	Bijzonderheden/conclusie
Veenendaalplein/Vianen- straat/Veldhuizenstraat e.o.	Historisch onderzoek, AM0363.13894/O05, 29-3-2009, DMB	Betreft veel groter gebied waarvan de huidige lo- catie het zuidwestelijke deel vormt. Op de locatie geen bodembedreigende activiteiten, tanks, et ce- tera bekend. Binnen gebied ten hoogste lichte verontreinigingen in grond en grondwater.
Geinwijk I / -	Verkennd onderzoek, 09.024753, 27-10- 2009, Waternet	In de ondergrond en in het grondwater ten hoog- ste lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie.
Vreeswijkpad / Vreeswijk- pad 6	Geen bodemonderzoek beschikbaar	In twee van de drie rapporten ontbreekt de teke- ning met boorpunten. Het rapport met tekening is buiten de onderzoekslocatie uitgevoerd. In het algemeen zijn geen tot lichte verontreinigingen geconstateerd in de grond. Zeer lokaal is een ma- tig of sterke verontreiniging geconstateerd.
Vreeswijkpad (Gein I) / Vreeswijkpad	Diverse onderzoeken	Ten hoogste lichte verontreinigingen in de bod- dem.

2.3 Achtergrondgehalten

Volgens de Bodemkwaliteitskaart (BKK) opgesteld door Gemeente Amsterdam is de locatie gelegen in zone 1. Dit houdt in dat de toplaag, de diepe laag en het oorspronkelijke maaiveld voldoen aan de achtergrondwaarde. De openbare weg bevindt zich in zone A. Ook hier worden in het algemeen geen tot ten hoogste lichte verontreinigingen verwacht.

2.4 Onderzoekshypothese en -strategie

Het bodemonderzoek voldoet aan de ARVO (2011). Op basis van de ligging van de locatie is de strategie voor 'naoorlogse wijken' gevolgd. Het asbestonderzoek voldoet aan de NEN 5707 (2016), strategie voor onverdachte locaties en voor fundering aan de NEN 5897 (afgedekte funderingslaag). Het waterbodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5720 waarbij de strategie voor 'overig water, lijnvormig, normale onderzoeksinspanning' is gehanteerd. Het asfaltonderzoek voldoet aan de CROW 210. De drie te onderscheiden locaties (Vreeswijkpad, Kelbergenpad en het pleintje centraal op de locatie zijn als 'onderzoeksvakken' gedefinieerd.

3 Uitgevoerd bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden hebben plaatsgevonden op 25 t/m 27 september 2017. De grondwatermonsters zijn conform de norm minimaal één week na plaatsing van de peilbuis op 4 oktober 2017 genomen. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door personen die voor de betreffende werkzaamheden bij Bodem+ geregistreerd staan onder de erkenning van BK Ingenieurs B.V. In bijlage 6 staan de namen van alle bij het project betrokken veldwerkers en/of boormeesters vermeld. De werkzaamheden zijn aangenomen en uitgevoerd door de vestiging IJmuiden.

3.1 Onderzoeksmethode

Het boor- en monsternemingsgereedschap waarvan bij het bodemonderzoek gebruikgemaakt is, staat per boring beschreven in de boorprofielen in bijlage 2. In de fietspaden is in verband met de aanwezige asfalt verharding gebruikgemaakt van een asfaltboor. In verband met een aanwezige funderingslaag is bij de boorlocaties gebruikgemaakt van een elektrische ramgutsinstallatie om de funderingslaag te doorboren. Tijdens de boorwerkzaamheden is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van bodemvreemde materialen en verontreinigende stoffen.

Het was vanwege de aanwezige verhardingen (rijbanen, trottoirs, parkeervakken) en begroeiing (groenstroken) niet mogelijk het maaiveld te inspecteren op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

De contactzone (0,0 – 0,5 m -mv) is onderzocht door handmatig graafgaten met minimale afmetingen van 0,3 x 0,3 m te plaatsen, ook in de rijbaan (elementen) in de fundering. In het asfalt zijn gaten met een diameter van 350 mm geboord. De uitkomende grond en funderingsmateriaal van de graafgaten is gezeefd over 20 mm. De fractie >20 mm is visueel geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Van de uitkomende grond en funderingsmateriaal zijn per maximaal 0,5 m laagdikte mengmonsters van circa 10 kg (grond) en 25 kg (fundering) van de fractie <20 mm samengesteld. De monsters zijn geanalyseerd op de fractie >0,5 mm conform NEN 5707/NEN 5897.

3.2 Uitgevoerd onderzoeksprogramma

In tabel 4 zijn de uitgevoerde werkzaamheden samengevat.

tabel 4: uitgevoerd onderzoeksprogramma

Aantal boringen en diepte (m -mv)	Aantal peilbuizen	Analyses grond en verharding	Analyses grondwater	Analyses waterbodembodem
36 boringen in landbodembodem, waarvan: - 6 in asfalt - 35 tot 0,5 m -mv - 8 tot 2,0 m -mv 10 boringen in waterbodembodem: - 10 tot 0,5 m in vaste bodembodem	5 x ARVO (verspreid)	24 x ARVO grondpakket 4 x samenstelling en uitlozing 3 x asbest in grond 4 x asbest in puin 6 x asfalt stap 1 ¹⁾ 4 x asfalt stap 2 ²⁾	5 x ARVO-grondwaterpakket 3 x lozingsparameters (ijzer en zwevende stof)	3 x standaardpakket waterbodembodem

m -mv meters beneden maaiveld

1) stap 1: constructieopbouw en PAK-marker

2) stap 2: analyse op PAK (HPLC)

De ARVO-peilbuizen zijn geplaatst met de bovenzijde van het filter circa 0,5 m beneden het grondwaterniveau.

Voor de samenstelling van de (meng)monsters en gegevens over de grondwatermonsters wordt verwezen naar de tabellen 5 tot en met 10.

De locaties van de verrichte boringen en geplaatste peilbuizen 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.

Tijdens de veldwerkzaamheden waren de weersomstandigheden voor het uit te voeren asbestonderzoek gunstig. De temperatuur bevond zich gemiddeld tussen 15 en 20 °C. Het was bewolkt tot zonnig en er stond een gemiddeld zwakke wind en het was droog.

De conditie van het maaiveld betrof veelal verharding en volledig begroeide groenstroken.

De inspectie-efficiëntie van de uit de graafgaten komende grond en funderingsmateriaal is 100%.

Bodemopbouw

Uit de boorprofielen blijkt dat de bodem in het algemeen tot de maximale boordiepte van 3,0 m -mv bestaat uit zand. Er zijn geen bijmengingen aangetroffen.

In de waterbodem bestaat de bodem uit een sliblaag (dikte maximaal 10 cm) met daaronder tot 0,5 m onder het slib veelal veen (acht van tien boringen) en alleen in de boringen W09 en W10 uit zand.

In de grond en in de waterbodem zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op een verontreiniging met brandstof en/of andere oliegerelateerde producten. Er zijn evenmin bijmengingen aangetroffen.

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

De grondwaterstand is tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden waargenomen op circa 1,5 m -mv.

Verhardingsconstructies

De volgende verhardingsconstructie is aangetroffen:

- Asfalt tot 0,09 à 0,10 m
- Fundering tot 0,38 à 0,65 m -mv en bestaat uit menggranulaat
- Zandcunet vanaf 0,38 à 0,65 m -mv

Lokaal (boring 18) is onder de elementenverharding een laag baksteenpuin aangetroffen van 0,1 tot 0,4 m -mv.

4.2 Bodemnormering

Voor de beoordeling van de bodemkwaliteit worden de resultaten van de chemische analyses van grond- en grondwatermonsters getoetst aan de bodemnormen die zijn vastgesteld in de vigerende wet- en regelgeving, inclusief richtlijnen opgesteld door het ministerie van Infrastructuur en 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.

De analyseresultaten van de waterbodem zijn getoetst aan de generieke normstelling van het Besluit bodemkwaliteit (ook met BoToVa). De toetsing conform BoToVa is opgenomen in bijlage 4. De toetsingscriteria die zijn gebruikt zijn:

- Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (module T1).
- Beoordeling kwaliteit van grond en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam (module T3).
- Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem) (module T5).

- Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam (module T6).

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

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

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

De resultaten van het funderingsmateriaal (samenstelling en uitloging) zijn indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit en zijn opgenomen in de tabellen 8. In de tabellen 9 en 10 zijn de resultaten voor asfalt opgenomen. Deze zijn getoetst aan de vastgestelde grens voor teerhoudend asfalt (75 mg/kg).

4.3 Samenvatting toetsingsresultaten

De analyseresultaten, de getoetste gestandaardiseerde gehalten en de normwaarden waar aan getoetst is, staan weergegeven in bijlage 4. In tabel 5 en tabel 6 staan de stoffen vermeld waarvan het gestandaardiseerd gehalte in grond of de concentratie in grondwater de normwaarden voor grond en grondwater overschrijden. Met "gestandaardiseerd" wordt bedoeld: omgerekend naar standaard bodem. Daarnaast zijn de monsters tevens indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. Deze gegevens staan eveneens opgenomen in tabel 5.

In tabel 7 zijn de resultaten van de lozingsparameters opgenomen.

In tabel 8 zijn de resultaten van de toetsing aan de normering voor waterbodembodem opgenomen (eerder genoemde vier toetsingscriteria).

Op enkele analysecertificaten uit bijlage 3 staan opmerkingen. Deze zijn samengevat en toegelicht in bijlage 3.7.

De analyseresultaten van het asbest, die zijn getoetst aan de interventiewaarde, zijn opgenomen in de analysecertificaten van bijlage 3 en samengevat in tabel 8.

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

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

Omdat in het verkennende onderzoek geen asbestfragmenten zijn aangetroffen in de grove fractie zijn alleen de analyseresultaten van de grond (fijne fractie) opgenomen in tabel 9. De resultaten voor het funderingsmateriaal (samenstelling en uitloging) en asfalt (stap 1 en 2) zijn weergegeven in de tabellen 10 t/m 12.

tabel 5: overschrijding van de normwaarde door gestandaardiseerd gehalte in grond

Grond- monster- code	Boring- nummers	Traject (m - mv)	Zintuiglijke waarnem- ing	Uitgevoerde analyses	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Conclusie toetsing Bbk (indicatief)
M01	001, 005	(0,0 - 0,5)	Zand, geen OW	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar
M02	016, 022	(0,0 - 0,5)	Zand, geen OW	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar
M03	020, 023, 030	(0,0 - 0,5)	Zand, geen OW	ARVO standaardpakket	Minerale olie (250)	-	-	Industrie
M04	014, 015, 031	(0,0 - 0,5)	Zand, geen OW	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar
M05	026, 032, 040	(0,0 - 0,5)	Zand, geen OW	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar
M06	034, 035, 036	(0,0 - 0,5)	Zand, geen OW	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar
M07	002, 003, 004	(0,0 - 0,5)	Zand, geen OW	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar
M08	006, 021	(0,0 - 0,5)	Zand, geen OW	ARVO standaardpakket	Kwik (0.15)	-	-	Altijd toepasbaar
M09	012, 017, 019	(0,0 - 0,5)	Zand, geen OW	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar
M10	007, 008	(0,0 - 0,3)	Zand, geen OW	ARVO standaardpakket	Kwik (0.25)	-	-	Altijd toepasbaar
M11	009, 011, 013	(0,0 - 0,5)	Zand, geen OW	ARVO standaardpakket	Kwik (0.17)	-	-	Altijd toepasbaar
M12	010, 039	(0,0 - 0,5)	Zand, geen OW	ARVO standaardpakket	Kwik (0.18)	-	-	Altijd toepasbaar
M13	037, 038	(0,0 - 0,5)	Zand, geen OW	ARVO standaardpakket	PCB (µg/kgds) (20)	-	-	Altijd toepasbaar
M14	028, 033	(0,0 - 0,5)	Zand, geen OW	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar
M15	024, 029	(0,0 - 0,5)	Zand, geen OW	ARVO standaardpakket	Kwik (0.21)	-	-	Altijd toepasbaar
M16	025, 027	(0,0 - 0,5)	Zand, geen OW	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar

Grond-monster-code	Boring-nummers	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming	Uitgevoerde analyses	> AW [mg/kg ds]	> T [mg/kg ds]	> I [mg/kg ds]	Conclusie toetsing Bbk (indicatief)
M17	003, 006, 007, 019	(0,5 - 1,0)	Zand, geen OW	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar
M18	014, 023, 027, 029	(0,4 - 1,0)	Zand, geen OW	ARVO standaardpakket	PCB (µg/kgds) (33) Kwik (0.16)	-	-	Altijd toepasbaar
M19	011, 035, 040	(0,5 - 1,0)	Zand, geen OW	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar
M20	006, 007, 014, 029, 035	(1,0 - 2,0)	Zand, geen OW	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar
M21	003, 011, 019, 027, 038	(1,0 - 2,0)	Zand, geen OW	ARVO standaardpakket	-	-	-	Altijd toepasbaar
M22	011, 019, 038	(1,9 - 3,0)	Zand, geen OW	ARVO standaardpakket	Nikkel (36) Kwik (0.32) Lood (76)	-	-	Wonen
M23	A01, A02, A03	(0,1 - 0,9)	Zand, geen OW	ARVO standaardpakket	PCB (µg/kgds) (94) Lood (58) PAK (3.7) Minerale olie (950)	-	-	Niet toepasbaar (>industrie) o.b.v. minerale olie
M24	A04, A05, A06	(0,4 - 1,0)	Zand, geen OW	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 6: overschrijding van de normwaarde door concentratie in grondwater

Grondwater-monstercode	Filterstelling (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	Electrische geleidbaarheid ($\mu\text{S/cm}$)	Zuurgraad (-)	Troebelheid (NTU)	Uitgevoerde analyses	> S	> T	> I
							[$\mu\text{g/l}$] Licht verhoogd	[$\mu\text{g/l}$] Matig verhoogd	[$\mu\text{g/l}$] Sterk verhoogd
003-1-1	2,00 - 3,00	1,26	1075	6,4	9,85	ARVO-pakket	Ba (120)	-	-
011-1-1	1,50 - 2,50	11,28	670	6,7	0,00	ARVO-pakket	Ba (88)	-	-
019-1-1	1,60 - 2,60	1,15	630	6,9	3,39	ARVO-pakket	Ba (80)	-	-
027-1-1	2,00 - 3,00	1,22	1160	6,9	2,12	ARVO-pakket	Ba (100)	-	-
038-1-1	1,70 - 2,70	1,30	900	6,2	0,28	ARVO-pakket	Ba (130)	-	-

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

tabel 7: overschrijding van de normwaarde door concentratie in grondwater

Grondwater-monstercode	Filterstelling (m -mv)	Gehalte aan ijzer ($\mu\text{g/l}$)	Gehalte aan zwevende stof (mg/l)
011-1-1	1,50 - 2,50	14.000	38
019-1-1	1,60 - 2,60	5.800	37
027-1-1	2,00 - 3,00	19.000	94

tabel 8: toetsingsresultaten waterbodembodem

Monstercode	Boringen	Materiaal	Toetsingsresultaten			
			Toepassen op/in Bodem (T1)	Toepassen in zoet oppervlaktewater (T3)	Verspreiden op aangrenzend perceel (T5)	Verspreiden in zoet oppervlaktewater
SM01	W01 t/m W10	Slib	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
SM02	W01 t/m W08	Veen	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar
SM03	W09 t/m W10	Zand	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Verspreidbaar	Verspreidbaar

tabel 9: analysesresultaten asbest van de grond- en puinmonsters

Monstercode	Graafgat	Traject (m -mv)	Fractie [mm]		Gewicht [kg droge grond]	Hechtge- bonden	Soort asbest	Gemeten asbest- concentratie	Gewogen asbest-con- centratie
			Aangetoond	Onderzocht				[mg/kg ds]	[mg/kg ds]
<i>Grond</i>									
AGM1-1	002, 006 t/m 009, 013	0,0 – 0,5	-	0,5 - >20	15,37	nvt	nvt	<1,2	<1,2
AGM2-1	0,14, 022 t/m 025, 028, 029,	0,0 – 0,5	-	0,5 -> 20	18,52	nvt	nvt	<1,0	<1,0
AGM3-1	032, 033, 035, 036, 0,38 t/m 040	0,0 – 0,5	-	0,5 -> 20	13,41	nvt	nvt	<1,3	<1,3
<i>Fundering</i>									
APM-2	A05, A06	0,09 – 0,35	-	0,5 -> 20	12,28	nvt	nvt	<1,4	<1,4
APM-3	A02, A03, A04	0,09 – 0,65	-	0,5 -> 20	12,88	nvt	nvt	<1,4	<1,4
APM-4	A01	0,09 – 0,38	-	0,5 -> 20	12,21	nvt	nvt	<1,4	<1,4
APM18	018	0,1 – 0,4	-	0,5 -> 20	9,82	nvt	nvt	<1,8	<1,8
<i>Waterbodem</i>									
ASM01	W01 t/m W10	0,0 – 0,5	-	0,5 -> 20	10,15	nvt	nvt	<1,7	<1,7

nvt niet van toepassing

tabel 10: indicatieve kwaliteit funderingsmateriaal

Monsters	Boringnummers	Zintuiglijke waarneming	Analyses	Niet vormgegeven bouwstoffen	
				Samenstelling	Emissie
PMM2-1	A05, A06	Menggranulaat, asfaltbrokken	samenstellings- en uitloogonderzoek	Voldoet	Voldoet niet (sulfaat)
PMM3-1	A03, A04	Menggranulaat, asfaltbrokken	samenstellings- en uitloogonderzoek	Voldoet niet (MO)	Voldoet
PMM4-1	A01, A02	Menggranulaat, asfaltbrokken	samenstellings- en uitloogonderzoek	Voldoet niet (MO)	Voldoet
018-PMM1	018	Baksteenpuin, beton	samenstellings- en uitloogonderzoek	Voldoet	Voldoet

tabel 11: resultaten PAK-markeranalyse en constructieopbouw asfalt

Monstercode	Constructieopbouw	Traject (mm)	PAK-marker Teerhoudend?	Lagen opgenomen in mengmonster
A01	OB – DAB 0-6 – DAB 0-6	0 – 73	Nee	MMAF02 (gehele kern)
A02	DAB 0-8 – STAB 0-11 – DAB 0-6	0 – 93	Nee	MMAF01 (gehele kern)
A03	DAB 0-8 – STAB 0-11	0 – 81	Nee	MMAF01 (gehele kern)
A04	DAB 0-8 – STAB 0-11	0 – 98	Nee	MMAF01 (gehele kern)
A05	DAB 0-8 – GAB 0-11	0 – 92	Nee	MMAF03 (gehele kern)
A06	DAB 0-8 – GAB 0-11	0 – 97	Nee	MMAF03 (gehele kern)

nvt niet van toepassing

tabel 12: resultaten GCMS-analyse asfalt

Monstercode	Kernen opgenomen in mengmonster	HPLC-analyse (mg/kg)
MMASF01	A02, A03, A04	<10
MMASF02	A01	<10
MMASF03	A05, A06	<10

4.4 Interpretatie van de analyseresultaten

4.4.1 grond

Bovengrond (tot 0,5 m -mv)

In de mengmonsters M01 t/m M16 van de bovengrond zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan kwik, minerale olie en/of PCB gemeten. Uit de indicatieve toetsing van de resultaten aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de grond vrijwel over is beoordeeld als 'altijd toepasbaar'. Alleen mengmonster M03 voldoet aan de 'klasse industrie' (op basis van gehalte aan minerale olie).

Ondergrond (traject 0,5-2,0 m -mv)

In de mengmonsters M17 t/m M24 zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PAK, minerale olie en/of PCB gemeten. Uit de indicatieve toetsing van de resultaten aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de grond in de meeste gevallen is beoordeeld als 'altijd toepasbaar'. Alleen mengmonster M22 voldoet aan de 'klasse wonen' en mengmonster M23 is beoordeeld als 'niet toepasbaar (>industrie)' op basis van het gehalte aan minerale olie.

4.4.2 Grondwater

In de grondwatermonsters zijn ten hoogste licht verhoogde gehalten aan barium gemeten. De verhoogde gehalte aan barium worden vaker in Amsterdam gemeten. Waarschijnlijk is hier sprake van een verhoogde achtergrondwaarde.

4.4.3 Waterbodem

De waterbodem (mengmonsters slib, veen en zand) zijn alle beoordeeld als 'altijd toepasbaar' en 'verspreidbaar' voor de mogelijke toepassingen en verspreidingsmogelijkheden.

4.4.4 Asbest

Grond

In de drie onderzochte mengmonsters van de grond is geen asbest vastgesteld.

Waterbodem

In het onderzochte mengmonster van het slib is geen asbest vastgesteld.

Fundering onder asfalt en lokaal onder elementenverharding

In de vier onderzochte mengmonsters van de puinachtige fundering is geen asbest vastgesteld.

4.4.5 Funderingsmateriaal

Het funderingsmateriaal uit mengmonster PMM3 en PMM4 voldoet niet aan de samenstellingswaarde voor niet vormgegeven bouwstoffen op basis van de gehalten aan minerale olie (indicatieve toetsing). Het funderingsmateriaal uit mengmonster PMM1 voldoet niet aan de emissiewaarde voor een niet-vormgegeven bouwstof. Het funderingsmateriaal uit 018-PMM1 voldoet aan de samenstellings- en emissiewaarden voor een niet-vormgegeven bouwstof.

Geconcludeerd kan worden dat alleen het materiaal uit PMM1 (indicatief) voldoet aan de normen voor toepassing als niet-vormgegeven bouwstof. In de Regeling Bodemkwaliteit (artikel 5.1.10) bestaat echter een uitzonderingsregel. Voor het hergebruik van bouwstoffen die voor de inwerkingtreding van het besluit reeds waren toegepast voor geldt voor maximaal twee parameters een verhoogde maximale samenstellings- of emissiewaarde, mits de bouwstoffen zonder bewerking worden hergebruikt. Daarbij geldt dat deze verhoging ten hoogste tweemaal de gestelde maximale waarde, zoals opgenomen in bijlage A. Op basis van deze uitzonderingsregel geldt dat het materiaal uit PMM2 en PMM4, onder de genoemde voorwaarden, alsnog toepasbaar zijn als niet-vormgegeven bouwstof.

4.4.6 Asfalt

Constructieopbouw en PAK-marker

De dikte van de kernen varieert van minimaal 73 tot 98 mm (gemiddeld 89 mm). Het asfalt bestaat uit twee of drie lagen asfaltbeton. Op basis van de behandeling met de PAK-marker is het asfalt als 'niet teerverdacht' beoordeeld. De diktes, opbouw en resultaten PAK-marker vormen geen aanleiding om extra analyse in te zetten. Op basis van de gemeten asfaltdiktes komt bij een volledige verwijdering circa 300 ton asfalt.

Analyseresultaten PAK

In de mengmonsters is geen PAK gemeten. Het asfalt is niet teerhoudend.

5 Conclusies en aanbevelingen

Conclusie

Met dit onderzoek is de huidige kwaliteit van de (water)bodem en de verhardingen vastgelegd. De bodemkwaliteit voldoet in het algemeen aan de verwachte kwaliteit op basis van het vooronderzoek en de bodemkwaliteitskaart. Het uitvoeren van vervolgonderzoek is niet noodzakelijk. Op grond van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem bestaat er geen bezwaar voor de voorgenomen werkzaamheden.

Omdat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging danwel van een kwetsbare situatie kan geen risicobeoordeling met sanscrit worden uitgevoerd. Hieruit volgt automatisch dat er geen sprake is van risico's.

Navolgend zijn de resultaten van het onderzoek samengevat:

- Bodemopbouw: zand tot 3,0 m -mv, geen bijmengingen.
- Verhardingsopbouw: asfalt (7 à 10 cm) op menggranulaat tot 0,38 à 0,65 m -mv op zand.
- Kwaliteit grond: ten hoogste lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK, minerale olie en/of PCB. De grond voldoet op basis van indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit overwegend aan de beoordeling 'altijd toepasbaar', doch in een enkel geval aan 'wonen', 'industrie' of 'niet toepasbaar >industrie' op basis van minerale olie.
- Kwaliteit grondwater: het grondwater is ten hoogste licht verontreinigd met barium, xylenen en/of naftaleen.
- Kwaliteit waterbodem: de waterbodem is beoordeeld als 'altijd toepasbaar' of 'verspreidbaar'.
- Asbest: in de grond, de waterbodem en het funderingsmateriaal is geen asbest vastgesteld.
- Kwaliteit funderingen: het funderingsmateriaal onder het asfalt van het 'pleintje' voldoet op basis van de emissie (sulfaat) niet aan de normen voor een niet-vormgegeven bouwstof. Het materiaal onder de beide asfaltplaten voldoet niet aan de samenstellingswaarde voor een niet-vormgegeven bouwstof (minerale olie). Alleen het funderingsmateriaal onder de elementenverharding voldoet wel aan deze normen (samenstelling en emissie). Op basis van een uitzonderingsregel in de Regeling Bodemkwaliteit kan het materiaal onder het 'pleintje' en onder het 'Kelbergenpad' onder voorwaarden wel worden toegepast als niet-vormgegeven bouwstof.
- Kwaliteit asfalt: het asfalt (gemiddelde dikte 89 mm) is niet teerhoudend.

Aanbeveling

Bij werkzaamheden in verontreinigde bodem kunnen arbeidsrisico's, waaronder mogelijke blootstelling aan gevaarlijke stoffen, optreden. De opdrachtgever/initiatiefnemer van het project dient in een Veiligheids- & Gezondheidsplan (V&G-plan) aan te geven welke beheersmaatregelen (bouwkundige, technische en organisatorische keuzes) in de ontwerpfase als bronaanpak zijn gemaakt op basis van een Risico Inventarisatie en Evaluatie. Het V&G-plan zal in de uitvoeringsfase, onder verantwoordelijkheid van de uitvoerende partij, nadere invulling moeten geven aan de beheersmaatregelen ter bescherming van medewerkers en derden. De vigerende CROW publicatie (i.c. CROW publicatie 400 "werken in en met verontreinigde bodem") is hierbij als leidraad te gebruiken. De definitieve veiligheidsklasse en de bijhorende beheersmaatregelen worden door de in de CROW publicatie voorgeschreven deskundige vastgesteld. Voor toepassing van de maatregelen conform de CROW publicatie 132 "werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water" geldt een overgangstermijn tot medio 2018.

Op basis van de resultaten van het huidige onderzoek zijn in het algemeen geen veiligheidsklassen van toepassing. Lokaal geldt de basisklasse (boringen 020, 023, 030 in traject 0,0-0,5 m -mv en boringen A01, A02 en A03 in de grond direct onder de verhardingsconstructie tot 0,9 m -mv).

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 afvoerbepemming van de grond. Deze toetsing is geen wettelijk bewijsmiddel voor het toepassen van de grond conform het Besluit bodemkwaliteit.

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.

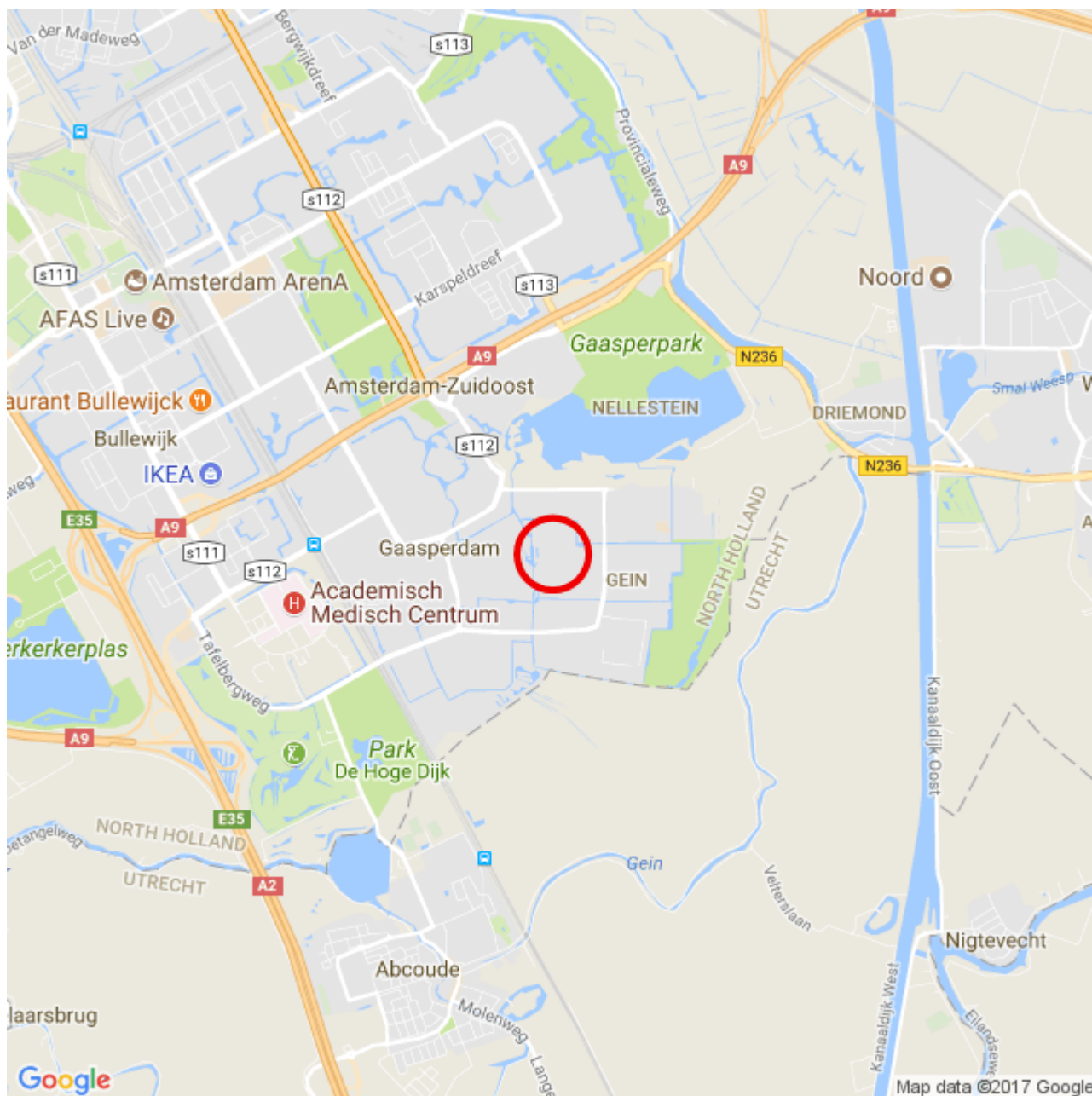
Bijlage

1 Tekeningen

Bijlage

1.1 Topografische ligging

Aantal pagina's: 1



LEGENDA



Ligging onderzoekslocatie

Bron: © Google Maps

www.bkingenieurs.nl

bk

asbest
 civiel&sport
 opleidingen
 arbo & veiligheid
 milieud advies
bodem
 professionals
 geluid & trillingen
 caribbean
 bouwfysica
 certijin vastgoed-
 beheer
 projectmanagement
 duurzaamheid
 maritiem

PROJECTOMSCHRIJVING

Vreeswijkpad te Amsterdam

TEKENINGOMSCHRIJVING

Topografische ligging (deze kaart is noordgericht)

OPDRACHTGEVER

Gemeente Amsterdam, Stadsdeel Zuid

PROJECTNUMMER

172838

BIJLAGENUMMER

1.1

DATUM

6-10-2017

GETEKEND

██████████

GECONTROLEERD

FORMAAT

A4

STATUS

Definitief

SCHAAL

nvt

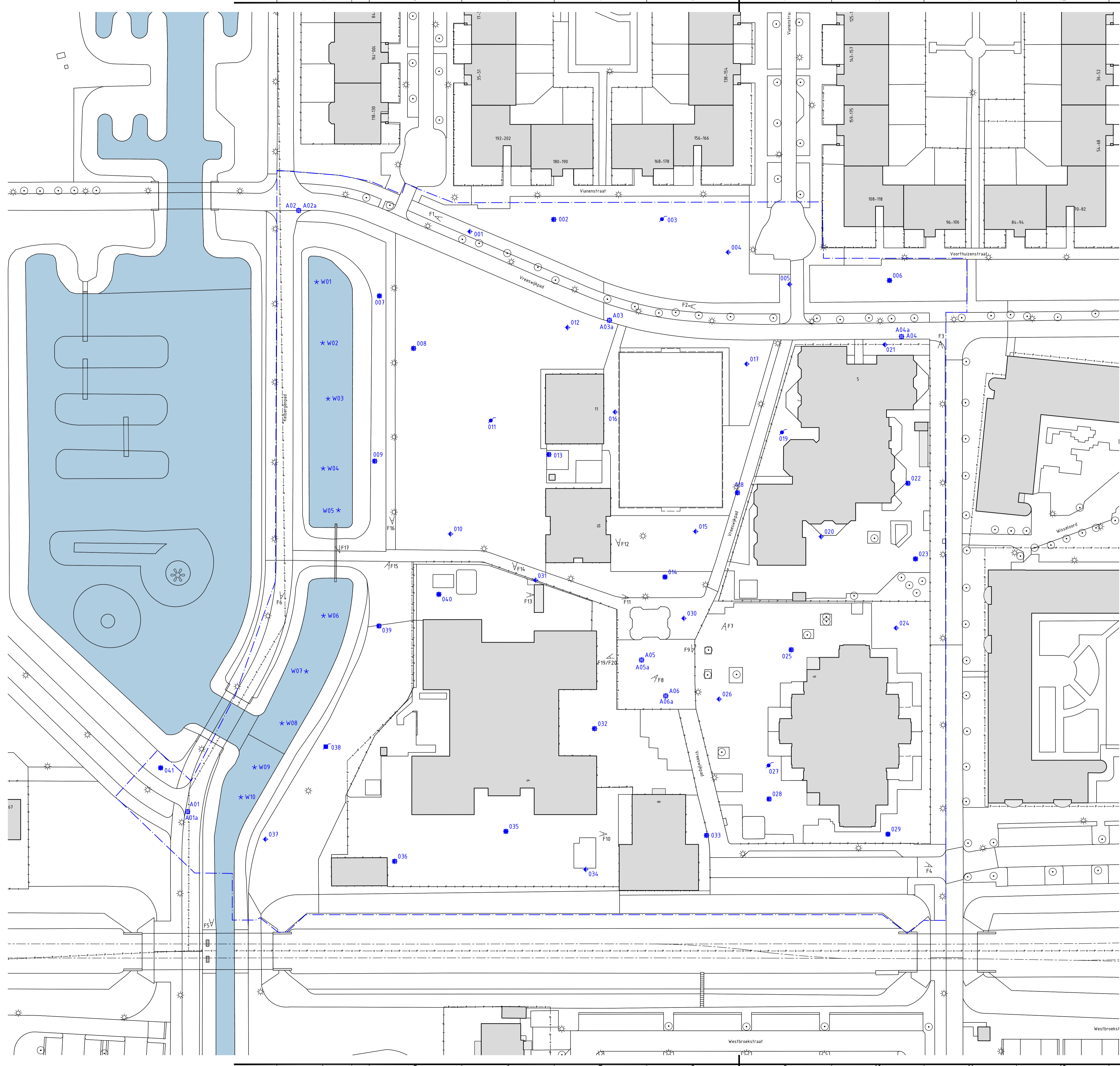
BLAD

1 van 1

Bijlage

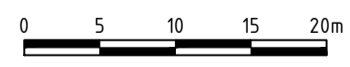
1.2 Overzichtstekening

Schaal 1 : 500



LEGENDA

- boring tot 0,5 m -mv (in asfalt)
- boring tot 0,5 m -mv
- boring tot 2,0 m -mv
- peilbuis
- boring/peilbuis gecombineerd met graafgat
- graafgat (fundering)
- boring waterbodem
- fotolocatie
- projectgrens
- bebouwing
- water/sloot
- kadastrale grens



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

PROJECTOMSCHRIJVING Verkennd bodemonderzoek Vreeswijkpad te Amsterdam	PROJECTNUMMER 172838	TEKENINGNUMMER _MD_201	BLAD 1 van 1
TEKENINGSCHRIJVING Overzichtstekening	GETEKEND [Redacted]	FORMAAT A1	
OPDRACHTGEVER emeente Amsterdam, Stadsdeel Zuid	GECONTROLEERD [Redacted]	SCHAAL 1500	
	STATUS definitief	DATUM 10-10-2017	

Bijlage

1.3 Locatiefoto's

Aantal pagina's: 6

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Vreeswijkpad te Amsterdam		
Type:	Overig	Project:	172838
Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam, Stadsdeel Zuid	Datum:	17-okt-2017
Projectleider:	██████	Bijlage:	1.3

Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Vreeswijkpad te Amsterdam		
Type:	Overig	Project:	172838
Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam, Stadsdeel Zuid	Datum:	17-okt-2017
Projectleider:	██████	Bijlage:	1.3

Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Vreeswijkpad te Amsterdam		Project:	172838
Type:	Overig		Datum:	17-okt-2017
Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam, Stadsdeel Zuid		Bijlage:	1.3
Projectleider:	[REDACTED]			

Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Vreeswijkpad te Amsterdam		
Type:	Overig	Project:	172838
Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam, Stadsdeel Zuid	Datum:	17-okt-2017
Projectleider:	██████	Bijlage:	1.3

Foto 17



Foto A01



Foto A02



Foto A03



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Vreeswijkpad te Amsterdam		
Type:	Overig	Project:	172838
Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam, Stadsdeel Zuid	Datum:	17-okt-2017
Projectleider:	██████	Bijlage:	1.3

Foto A04



Foto A05



Foto's onderzoekslocatie

Omschrijving:	Vreeswijkpad te Amsterdam		
Type:	Overig	Project:	172838
Opdrachtgever:	Gemeente Amsterdam, Stadsdeel Zuid	Datum:	17-okt-2017
Projectleider:	██████	Bijlage:	1.3

Bijlage

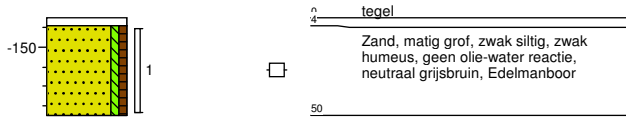
2 Boorprofielen

Aantal pagina's: 11 (inclusief legenda)

Boring: 001

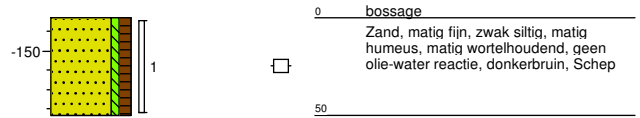
datum: 25-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127426,97
y-coördinaat: 478975,84
maaiveldhoogte: -1,351

**Boring: 002**

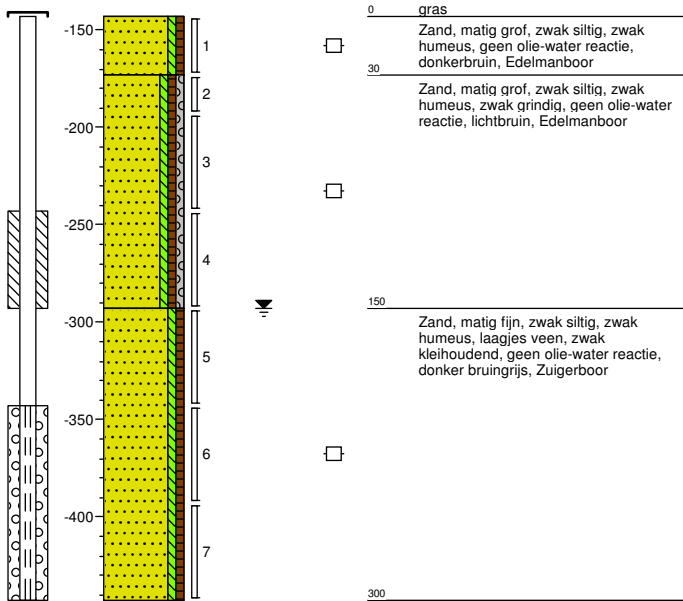
datum: 25-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127449,64
y-coördinaat: 478979,11
maaiveldhoogte: -1,333

**Boring: 003**

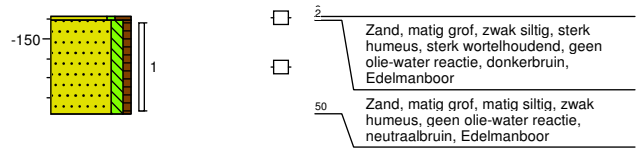
datum: 25-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127478,90
y-coördinaat: 478979,19
maaiveldhoogte: -1,43

**Boring: 004**

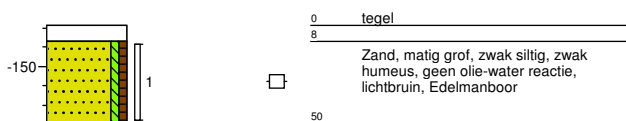
datum: 25-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127496,82
y-coördinaat: 478970,24
maaiveldhoogte: -1,383

**Boring: 005**

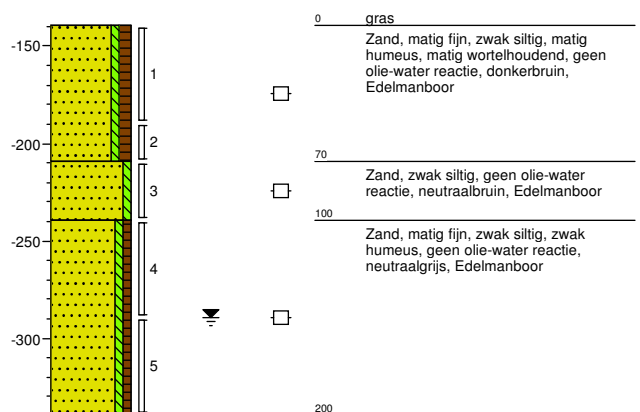
datum: 25-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127513,41
y-coördinaat: 478961,58
maaiveldhoogte: -1,29

**Boring: 006**

datum: 25-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127540,43
y-coördinaat: 478962,64
maaiveldhoogte: -1,394

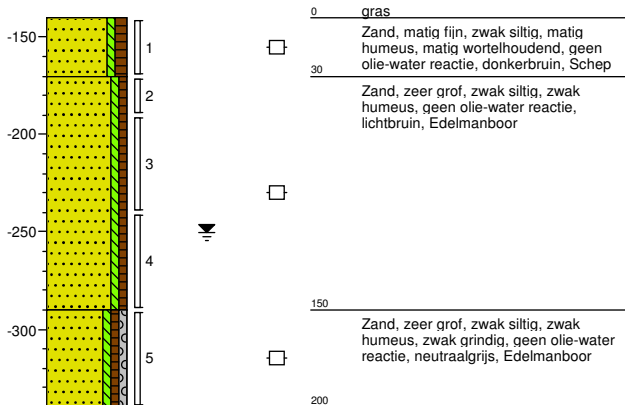


Project: Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer: 172838
Opdrachtgever: Gemeente amsterdam

Boring: 007

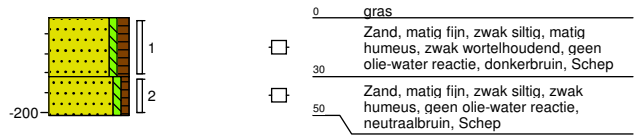
datum: 26-09-2017
veldwerker: Peter Zaaijer

x-coördinaat: 127402,50
y-coördinaat: 478958,45
maaiveldhoogte: -1,402

**Boring: 008**

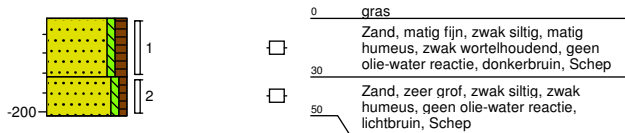
datum: 26-09-2017
veldwerker: Peter Zaaijer

x-coördinaat: 127411,75
y-coördinaat: 478944,27
maaiveldhoogte: -1,517

**Boring: 009**

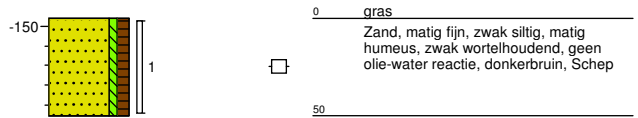
datum: 26-09-2017
veldwerker: Peter Zaaijer

x-coördinaat: 127401,24
y-coördinaat: 478913,79
maaiveldhoogte: -1,52

**Boring: 010**

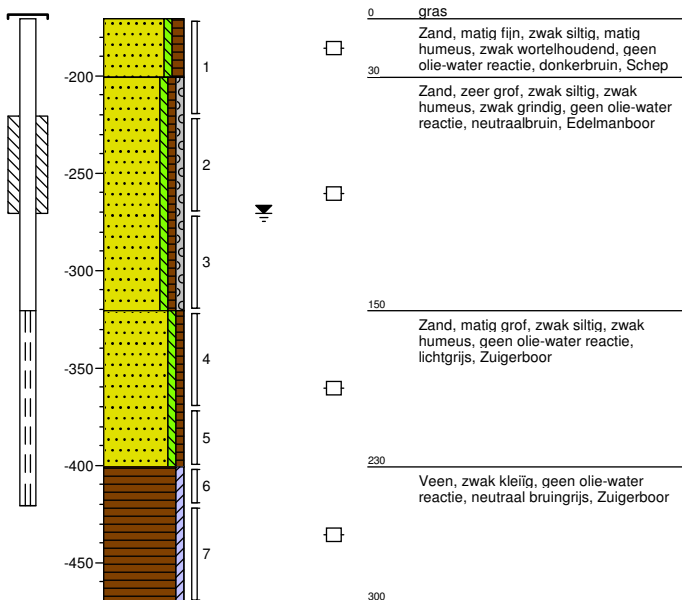
datum: 26-09-2017
veldwerker: Peter Zaaijer

x-coördinaat: 127421,74
y-coördinaat: 478894,09
maaiveldhoogte: -1,459

**Boring: 011**

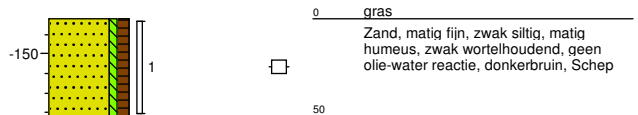
datum: 26-09-2017
veldwerker: Peter Zaaijer

x-coördinaat: 127432,62
y-coördinaat: 478924,76
maaiveldhoogte: -1,707

**Boring: 012**

datum: 26-09-2017
veldwerker: Peter Zaaijer

x-coördinaat: 127453,39
y-coördinaat: 478949,92
maaiveldhoogte: -1,319



Project: Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer: 172838
Opdrachtgever: Gemeente amsterdam

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: 013

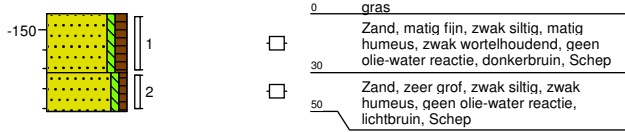
datum: 26-09-2017

veldwerker: Peter Zaaijer

x-coördinaat: 127448,32

y-coördinaat: 478915,59

maaiveldhoogte: -1,416

**Boring: 014**

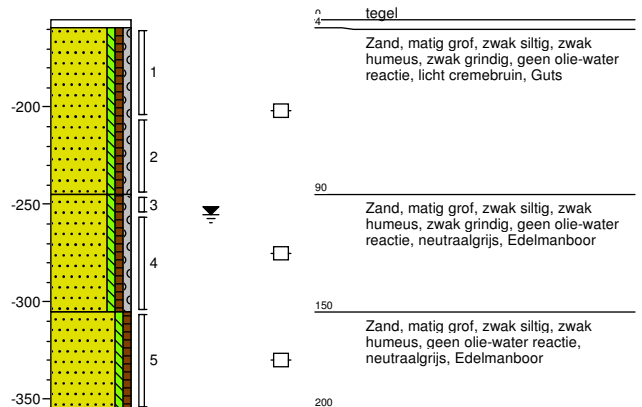
datum: 26-09-2017

veldwerker: Koen Stevens

x-coördinaat: 127479,72

y-coördinaat: 478882,45

maaiveldhoogte: -1,552

**Boring: 015**

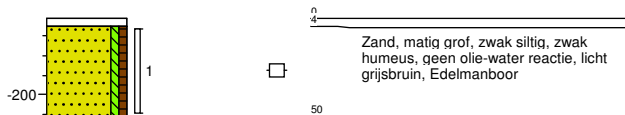
datum: 26-09-2017

veldwerker: Koen Stevens

x-coördinaat: 127488,02

y-coördinaat: 478894,77

maaiveldhoogte: -1,609

**Boring: 016**

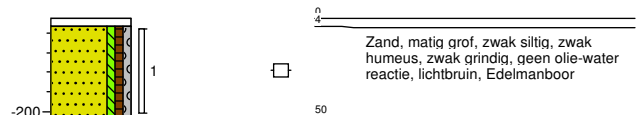
datum: 26-09-2017

veldwerker: Koen Stevens

x-coördinaat: 127466,26

y-coördinaat: 478927,05

maaiveldhoogte: -1,523

**Boring: 017**

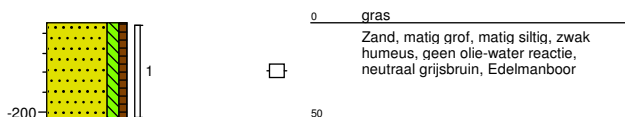
datum: 25-09-2017

veldwerker: Koen Stevens

x-coördinaat: 127501,84

y-coördinaat: 478940,04

maaiveldhoogte: -1,545

**Boring: 018**

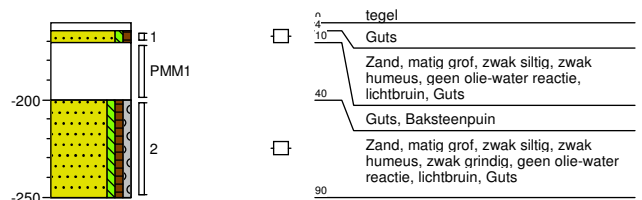
datum: 26-09-2017

veldwerker: Koen Stevens

x-coördinaat: 127499,31

y-coördinaat: 478905,23

maaiveldhoogte: -1,605



Project:

Vreeswijkpad te amsterdam

Projectnummer:

172838

Opdrachtgever:

Gemeente amsterdam

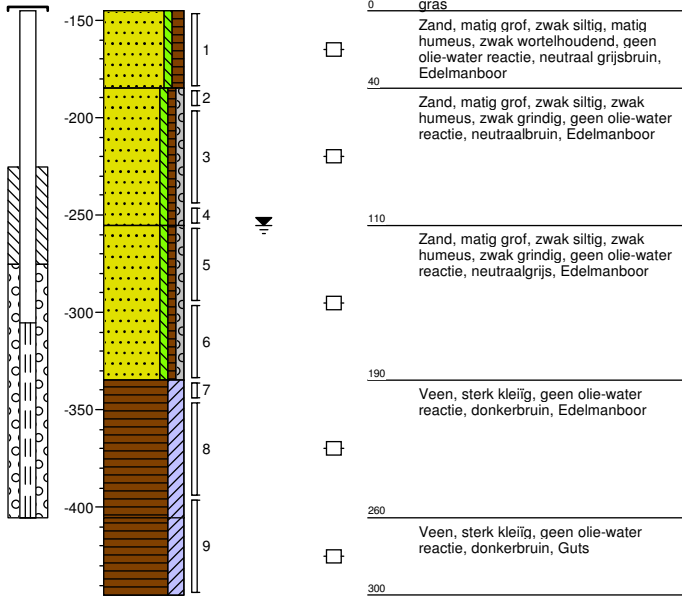
Schaal: 1: 40

getekend volgens NEN 5104

Boring: 019

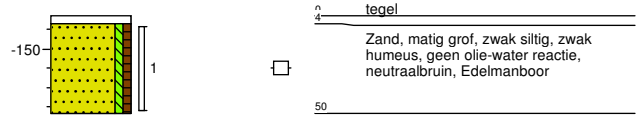
datum: 26-09-2017
veldwerker: Koen Stevens

x-coördinaat: 127511,35
y-coördinaat: 478921,56
maaiveldhoogte: -1,453

**Boring: 020**

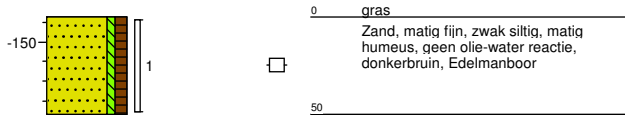
datum: 25-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127521,96
y-coördinaat: 478893,35
maaiveldhoogte: -1,333

**Boring: 021**

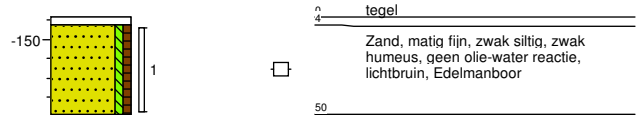
datum: 25-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127539,22
y-coördinaat: 478945,26
maaiveldhoogte: -1,371

**Boring: 022**

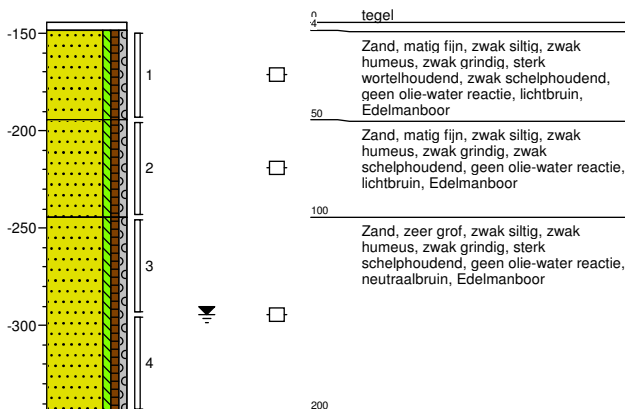
datum: 25-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127545,42
y-coördinaat: 478907,80
maaiveldhoogte: -1,386

**Boring: 023**

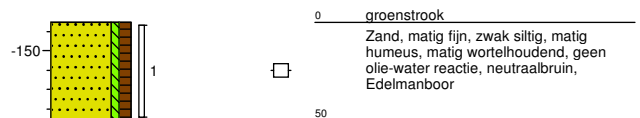
datum: 25-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127547,46
y-coördinaat: 478887,36
maaiveldhoogte: -1,444

**Boring: 024**

datum: 25-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127542,24
y-coördinaat: 478868,66
maaiveldhoogte: -1,356

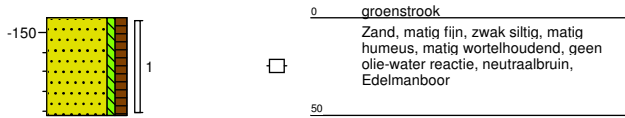


Project: Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer: 172838
Opdrachtgever: Gemeente amsterdam

Boring: 025

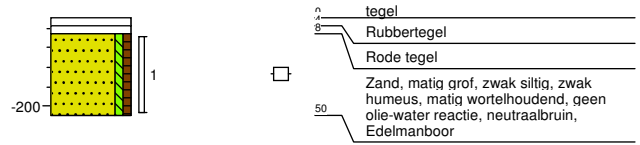
datum: 25-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127513,86
y-coördinaat: 478862,79
maaiveldhoogte: -1,425

**Boring: 026**

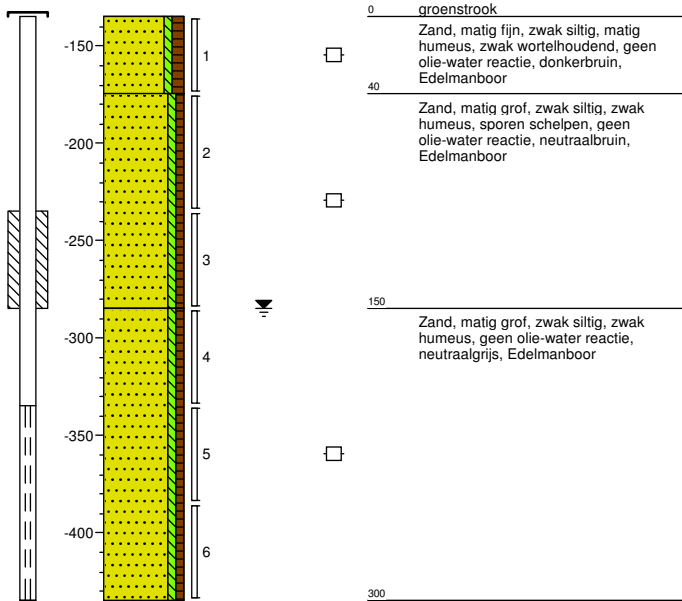
datum: 25-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127494,36
y-coördinaat: 478849,43
maaiveldhoogte: -1,547

**Boring: 027**

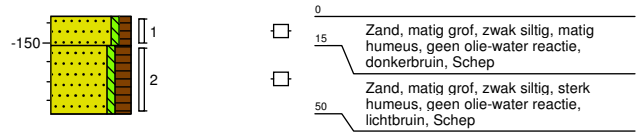
datum: 25-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127507,74
y-coördinaat: 478831,52
maaiveldhoogte: -1,347

**Boring: 028**

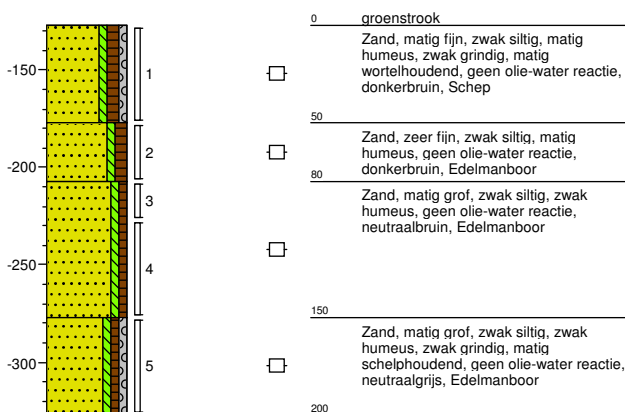
datum: 25-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127507,87
y-coördinaat: 478822,44
maaiveldhoogte: -1,367

**Boring: 029**

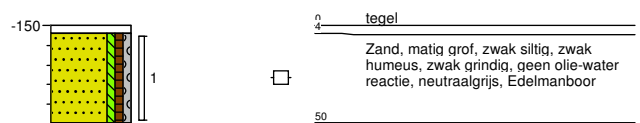
datum: 25-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127540,01
y-coördinaat: 478812,94
maaiveldhoogte: -1,272

**Boring: 030**

datum: 25-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127484,84
y-coördinaat: 478871,27
maaiveldhoogte: -1,498

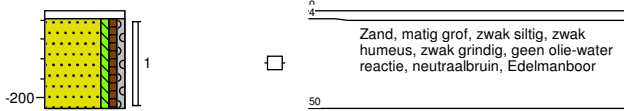


Project: Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer: 172838
Opdrachtgever: Gemeente amsterdam

Boring: 031

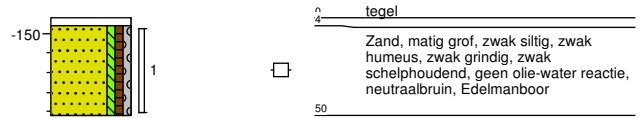
datum: 25-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127444,76
y-coördinaat: 478881,58
maaiveldhoogte: -1,555

**Boring: 032**

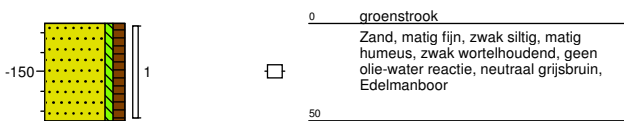
datum: 25-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127460,67
y-coördinaat: 478841,47
maaiveldhoogte: -1,42

**Boring: 033**

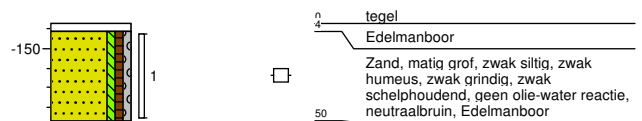
datum: 25-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127490,96
y-coördinaat: 478812,61
maaiveldhoogte: -1,251

**Boring: 034**

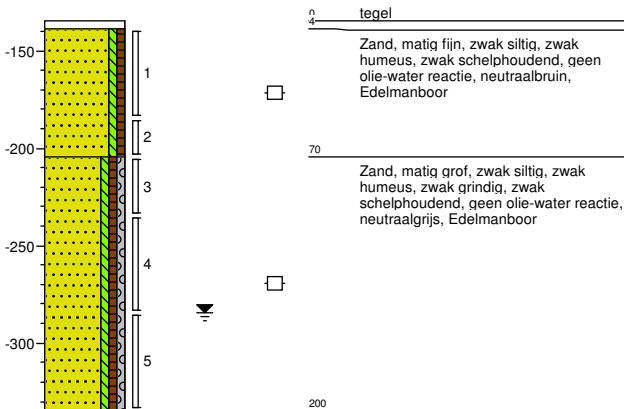
datum: 25-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127458,30
y-coördinaat: 478803,39
maaiveldhoogte: -1,37

**Boring: 035**

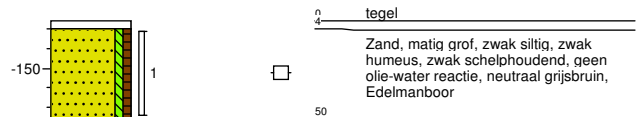
datum: 25-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127436,71
y-coördinaat: 478813,69
maaiveldhoogte: -1,346

**Boring: 036**

datum: 25-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127406,63
y-coördinaat: 478805,61
maaiveldhoogte: -1,256

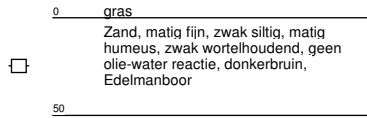
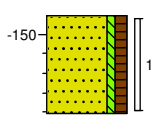


Project: Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer: 172838
Opdrachtgever: Gemeente amsterdam

Boring: 037

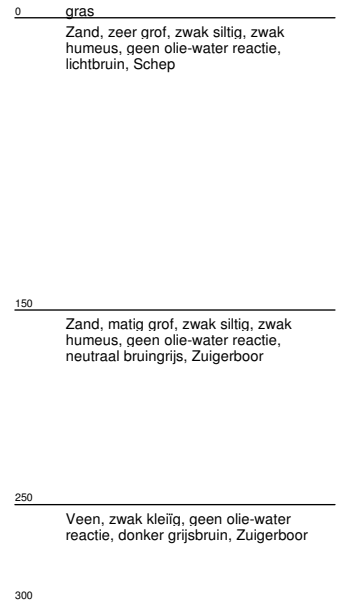
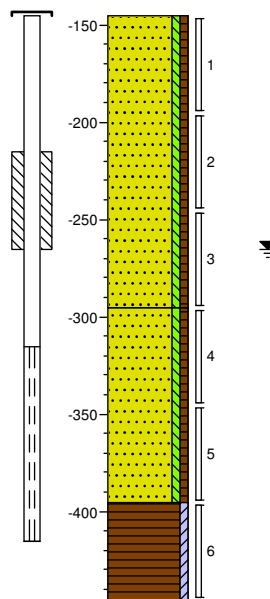
datum: 26-09-2017
veldwerker: Peter Zaaijer

x-coördinaat: 127371,71
y-coördinaat: 478811,54
maaiveldhoogte: -1,406

**Boring: 038**

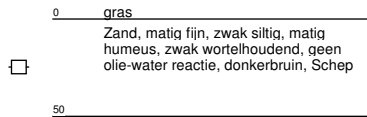
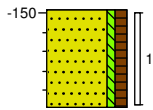
datum: 26-09-2017
veldwerker: Peter Zaaijer

x-coördinaat: 127388,00
y-coördinaat: 478836,59
maaiveldhoogte: -1,456

**Boring: 039**

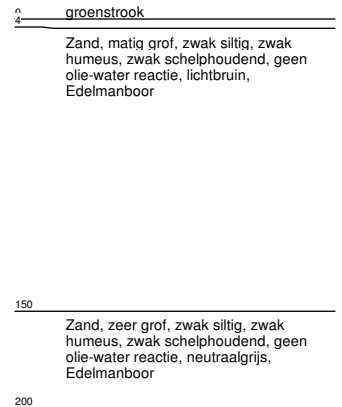
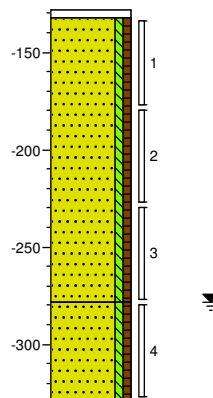
datum: 26-09-2017
veldwerker: Peter Zaaijer

x-coördinaat: 127402,39
y-coördinaat: 478869,21
maaiveldhoogte: -1,487

**Boring: 040**

datum: 25-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127418,58
y-coördinaat: 478877,77
maaiveldhoogte: -1,284



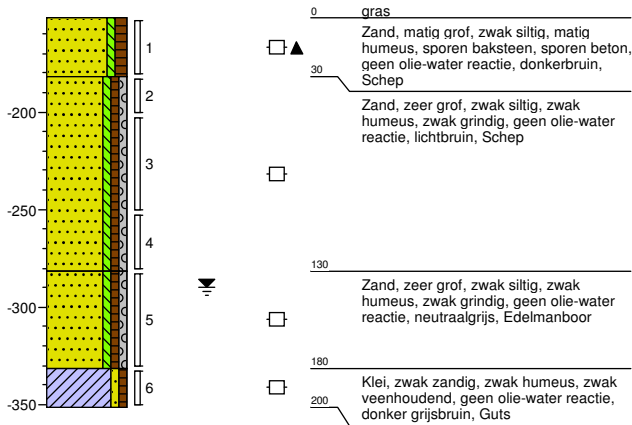
Project: Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer: 172838
Opdrachtgever: Gemeente amsterdam

Schaal: 1: 40
getekend volgens NEN 5104

Boring: 041

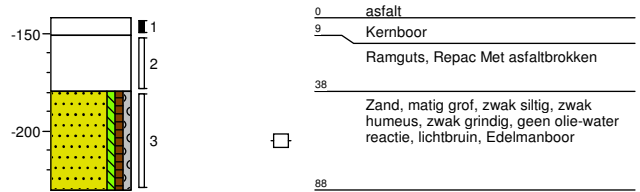
datum: 27-09-2017
veldwerker: Jethro Den Exter

x-coördinaat: 127343,36
y-coördinaat: 478830,86
maaiveldhoogte: -1,517

**Boring: A01**

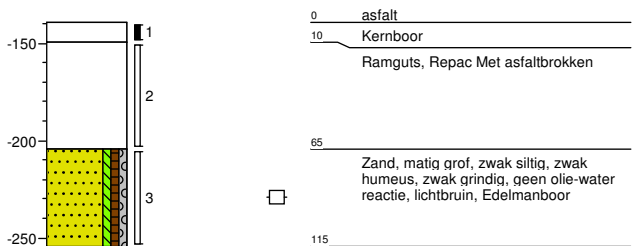
datum: 27-09-2017
veldwerker: Koen Stevens

x-coördinaat: 127350,64
y-coördinaat: 478819,01
maaiveldhoogte: -1,42

**Boring: A02**

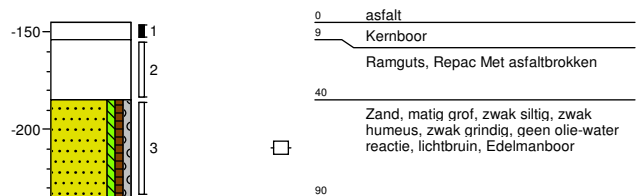
datum: 27-09-2017
veldwerker: Koen Stevens

x-coördinaat: 127380,67
y-coördinaat: 478981,59
maaiveldhoogte: -1,393

**Boring: A03**

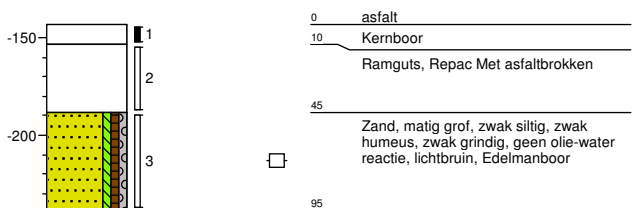
datum: 27-09-2017
veldwerker: Koen Stevens

x-coördinaat: 127464,70
y-coördinaat: 478951,85
maaiveldhoogte: -1,451

**Boring: A04**

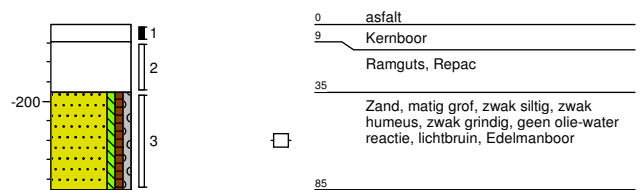
datum: 27-09-2017
veldwerker: Koen Stevens

x-coördinaat: 127543,68
y-coördinaat: 478947,45
maaiveldhoogte: -1,433

**Boring: A05**

datum: 27-09-2017
veldwerker: Koen Stevens

x-coördinaat: 127473,40
y-coördinaat: 478860,02
maaiveldhoogte: -1,606

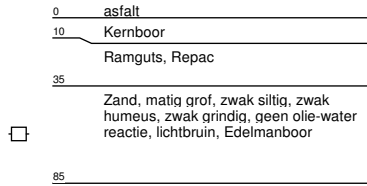
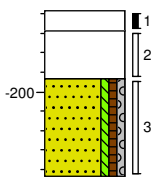


Project: Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer: 172838
Opdrachtgever: Gemeente amsterdam

Boring: A06

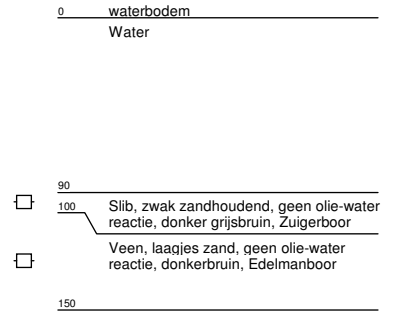
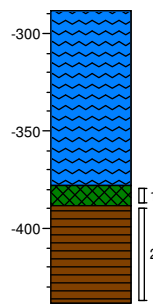
datum: 27-09-2017
veldwerker: Koen Stevens

x-coördinaat: 127479,93
y-coördinaat: 478850,32
maaiveldhoogte: -1,586

**Boring: W01**

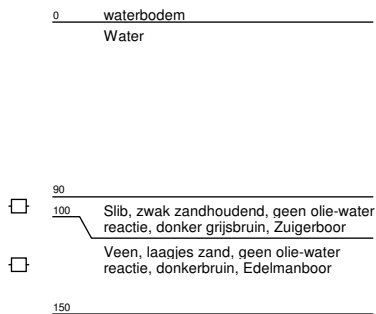
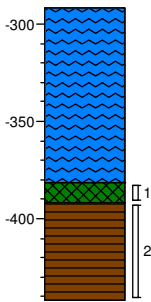
datum: 27-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127385,52
y-coördinaat: 478962,21
maaiveldhoogte: -2,885

**Boring: W02**

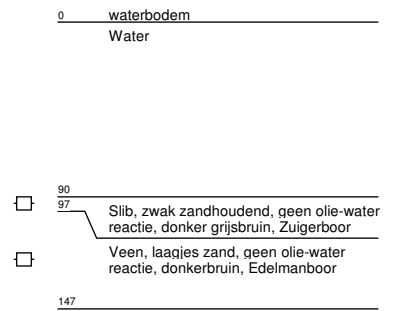
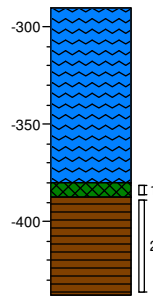
datum: 27-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127387,15
y-coördinaat: 478945,73
maaiveldhoogte: -2,919

**Boring: W03**

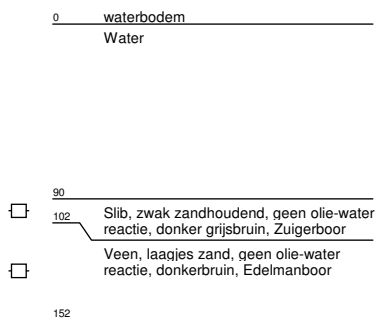
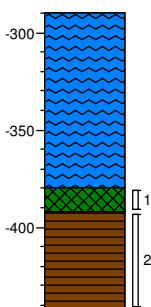
datum: 27-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127388,62
y-coördinaat: 478930,66
maaiveldhoogte: -2,903

**Boring: W04**

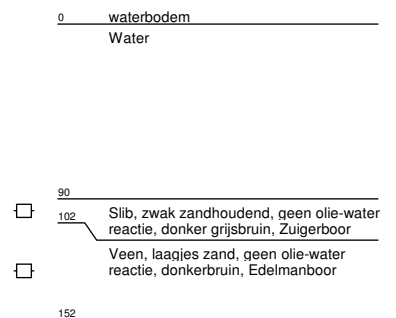
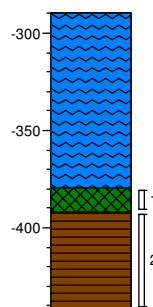
datum: 27-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127387,29
y-coördinaat: 478911,79
maaiveldhoogte: -2,9

**Boring: W05**

datum: 27-09-2017
veldwerker: Paul van Driel (io)

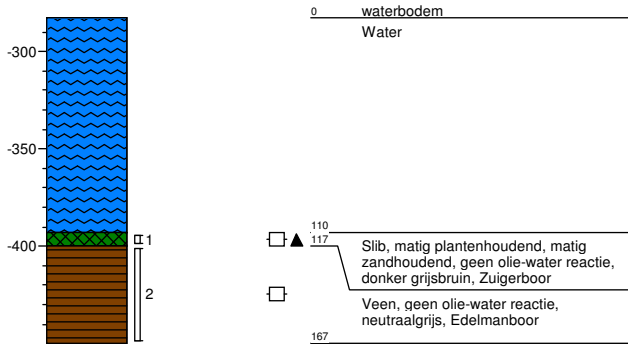
x-coördinaat: 127391,41
y-coördinaat: 478900,51
maaiveldhoogte: -2,897



Project: Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer: 172838
Opdrachtgever: Gemeente amsterdam

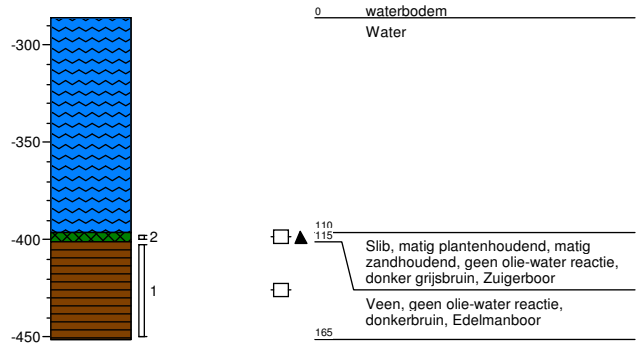
Boring: W06
 datum: 27-09-2017
 veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127387,39
 y-coördinaat: 478871,97
 maaiveldhoogte: -2,828



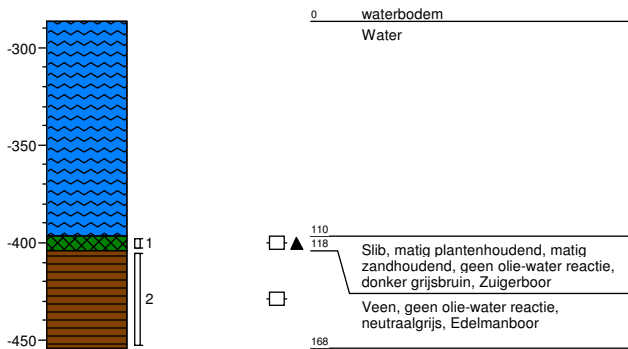
Boring: W07
 datum: 27-09-2017
 veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127382,74
 y-coördinaat: 478856,93
 maaiveldhoogte: -2,861



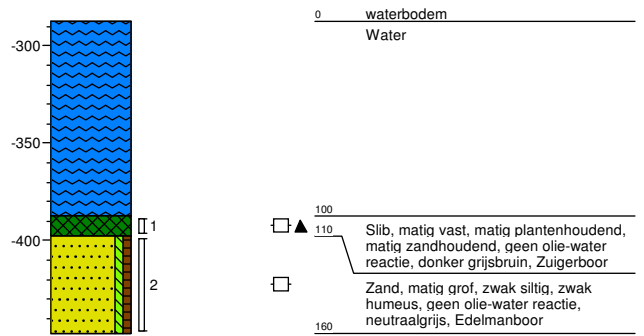
Boring: W08
 datum: 27-09-2017
 veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127376,13
 y-coördinaat: 478842,91
 maaiveldhoogte: -2,864



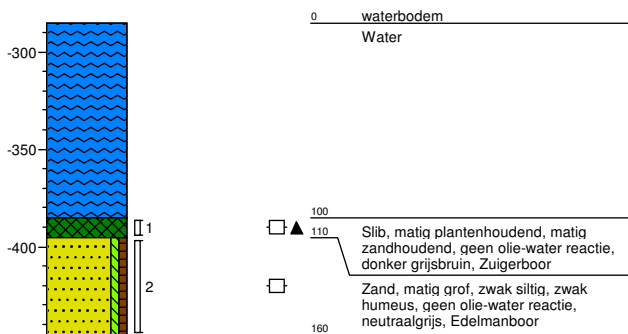
Boring: W09
 datum: 27-09-2017
 veldwerker: Paul van Driel (io)

x-coördinaat: 127368,74
 y-coördinaat: 478831,00
 maaiveldhoogte: -2,874



Boring: W10
 datum: 27-09-2017
 veldwerker: Paul van Driel (io)

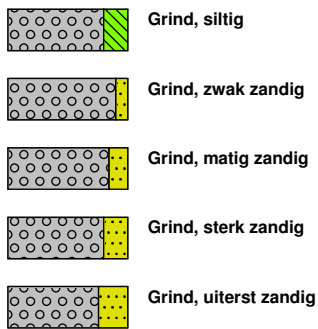
x-coördinaat: 127365,03
 y-coördinaat: 478822,92
 maaiveldhoogte: -2,853



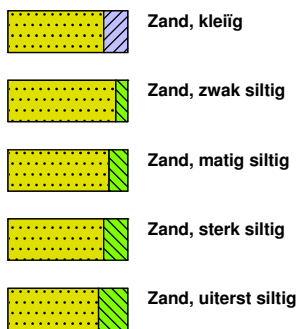
Project: Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer: 172838
Opdrachtgever: Gemeente amsterdam

Legenda (conform NEN 5104)

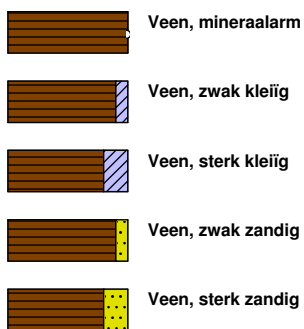
grind



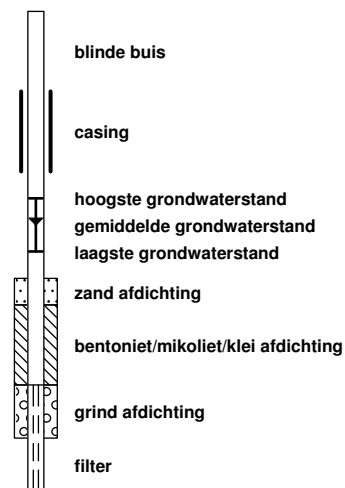
zand



veen



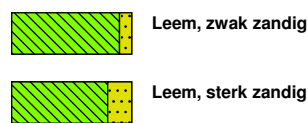
peilbuis



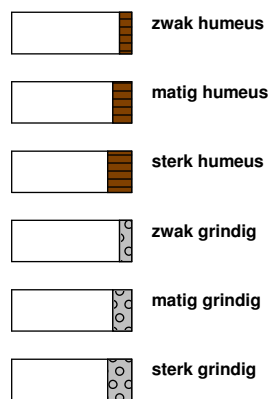
klei



leem



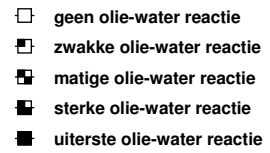
overige toevoegingen



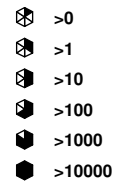
geur



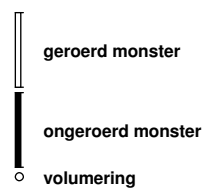
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage

3 Analyserapporten

Bijlage

3.1 Analyserapporten grond

Laboratorium : ALcontrol
Certificaatsnr. : 12627167 en 12628838
Aantal pagina's : 38



Analyserapport

[Redacted]

Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 31

Uw projectnaam : Vreeswijkpad te amsterdam
Uw projectnummer : 172838
ALcontrol rapportnummer : 12627167, versienummer: 1

Rotterdam, 04-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 172838. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 31 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

[Redacted signature]

Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12627167 - 1

Orderdatum 26-09-2017
 Startdatum 26-09-2017
 Rapportagedatum 04-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M01 001 (4-50) 005 (8-50)					
002	Grond (AS3000)	M02 016 (4-50) 022 (4-50)					
003	Grond (AS3000)	M03 020 (4-50) 023 (4-50) 030 (4-50)					
004	Grond (AS3000)	M04 014 (4-50) 015 (4-50) 031 (4-50)					
005	Grond (AS3000)	M05 026 (8-50) 032 (4-50) 040 (4-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	94.9	95.0	95.3	94.4	96.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
KORRELROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2	<1	1.4	1.4	1.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾
kobalt	mg/kgds	S	1.6 ¹⁾	2.0 ¹⁾	1.7 ¹⁾	1.6 ¹⁾	2.2 ¹⁾
koper	mg/kgds	S	11 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
kwik	mg/kgds	S	<0.05 ²⁾	<0.05 ²⁾	<0.05 ²⁾	<0.05 ²⁾	<0.05 ²⁾
lood	mg/kgds	S	16 ¹⁾	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾
nikkel	mg/kgds	S	5.0 ¹⁾	5.8 ¹⁾	4.7 ¹⁾	5.4 ¹⁾	6.0 ¹⁾
zink	mg/kgds	S	34 ¹⁾	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	21 ¹⁾	32 ¹⁾
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.086 ³⁾	0.07 ³⁾	0.07 ³⁾	0.07 ³⁾	0.07 ³⁾
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		0.17 ³⁾	0.154 ³⁾	0.154 ³⁾	0.154 ³⁾	0.154 ³⁾

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

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12627167 - 1

Orderdatum 26-09-2017
 Startdatum 26-09-2017
 Rapportagedatum 04-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M01 001 (4-50) 005 (8-50)					
002	Grond (AS3000)	M02 016 (4-50) 022 (4-50)					
003	Grond (AS3000)	M03 020 (4-50) 023 (4-50) 030 (4-50)					
004	Grond (AS3000)	M04 014 (4-50) 015 (4-50) 031 (4-50)					
005	Grond (AS3000)	M05 026 (8-50) 032 (4-50) 040 (4-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
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 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	29	8	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	20	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	50	<20	<20
<i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>							
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	<30	<30	<30

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

Paraaf



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12627167 - 1

Orderdatum 26-09-2017
Startdatum 26-09-2017
Rapportagedatum 04-10-2017

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 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
- 2 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 en CEN/TS 16171 i.p.v. MERCUR-AFS
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12627167 - 1

Orderdatum 26-09-2017
 Startdatum 26-09-2017
 Rapportagedatum 04-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	M06 034 (4-50) 035 (4-50) 036 (4-50)					
007	Grond (AS3000)	M07 002 (0-50) 003 (0-30) 004 (2-50)					
008	Grond (AS3000)	M08 006 (0-50) 021 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	M09 012 (0-50) 017 (0-50) 019 (0-40)					
010	Grond (AS3000)	M10 007 (0-30) 008 (0-30)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	95.9	90.1	85.5	89.6	83.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	2.9	4.2	2.7	7.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	5.3	4.0	4.2	5.7
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	26 ¹⁾	38 ¹⁾	<20	54 ¹⁾
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2	0.28 ¹⁾
kobalt	mg/kgds	S	1.7 ¹⁾	2.5 ¹⁾	2.5 ¹⁾	1.9	3.6 ¹⁾
koper	mg/kgds	S	<5 ¹⁾	5.5 ¹⁾	12 ¹⁾	5.6	24 ¹⁾
kwik	mg/kgds	S	<0.05 ²⁾	<0.05 ²⁾	0.11 ²⁾	<0.05	0.19 ²⁾
lood	mg/kgds	S	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾	20 ¹⁾	14	22 ¹⁾
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5	<0.5 ¹⁾
nikkel	mg/kgds	S	4.8 ¹⁾	8.0 ¹⁾	8.5 ¹⁾	5.0	12 ¹⁾
zink	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	24 ¹⁾	45 ¹⁾	23	73 ¹⁾
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.02	0.14	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.04	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.09	0.24	0.11
pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	0.03	0.08	0.18	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.07	0.15	0.06
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.05	0.12	0.04
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	0.03	0.09	0.18	0.09
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.04	0.08	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.07	0.12	0.05
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	0.03	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	0.06	0.09	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.06	0.08	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ³⁾	0.164 ³⁾	0.474 ³⁾	1.067 ³⁾	0.464 ³⁾
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		0.154 ³⁾	0.28 ³⁾	0.7 ³⁾	1.499 ³⁾	0.69 ³⁾

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

Paraaf : 



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12627167 - 1

Orderdatum 26-09-2017
 Startdatum 26-09-2017
 Rapportagedatum 04-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M06 034 (4-50) 035 (4-50) 036 (4-50)
007	Grond (AS3000)	M07 002 (0-50) 003 (0-30) 004 (2-50)
008	Grond (AS3000)	M08 006 (0-50) 021 (0-50)
009	Grond (AS3000)	M09 012 (0-50) 017 (0-50) 019 (0-40)
010	Grond (AS3000)	M10 007 (0-30) 008 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
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	1.4	<1	1.9
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.3	<1	1.6
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	1.1	<1	1.2 ⁴⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	6.6 ³⁾	4.9 ³⁾	7.5 ³⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	5	5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	11	10	28
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	10	9	19
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	20	20	50
<i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>							
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	<30	<30	<30

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

Paraaf : 



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12627167 - 1

Orderdatum 26-09-2017
Startdatum 26-09-2017
Rapportagedatum 04-10-2017

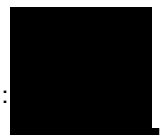
Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
- 2 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 en CEN/TS 16171 i.p.v. MERCUR-AFS
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 4 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12627167 - 1

Orderdatum 26-09-2017
 Startdatum 26-09-2017
 Rapportagedatum 04-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	M11 009 (0-30) 011 (0-50) 013 (0-30)					
012	Grond (AS3000)	M12 010 (0-50) 039 (0-50)					
013	Grond (AS3000)	M13 037 (0-50) 038 (0-50)					
014	Grond (AS3000)	M14 028 (0-15) 028 (15-50) 033 (0-50)					
015	Grond (AS3000)	M15 024 (0-50) 029 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	78.2	79.9	92.0	93.5	92.1
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	9.0	8.0	2.8	0.7	3.2
KORRELROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	19	10	<1	7.4	3.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	56 ¹⁾	53 ¹⁾	23 ¹⁾	<20 ¹⁾	26 ¹⁾
cadmium	mg/kgds	S	0.31 ¹⁾	0.26 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	0.21 ¹⁾
kobalt	mg/kgds	S	4.9 ¹⁾	3.9 ¹⁾	2.4 ¹⁾	1.8 ¹⁾	2.3 ¹⁾
koper	mg/kgds	S	26 ¹⁾	19 ¹⁾	7.9 ¹⁾	<5 ¹⁾	20 ¹⁾
kwik	mg/kgds	S	0.16 ²⁾	0.15 ²⁾	0.07 ²⁾	0.05 ²⁾	0.15 ²⁾
lood	mg/kgds	S	29 ¹⁾	20 ¹⁾	12 ¹⁾	11 ¹⁾	16 ¹⁾
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾
nikkel	mg/kgds	S	15 ¹⁾	12 ¹⁾	7.3 ¹⁾	4.6 ¹⁾	9.3 ¹⁾
zink	mg/kgds	S	79 ¹⁾	71 ¹⁾	29 ¹⁾	29 ¹⁾	45 ¹⁾
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	0.03 ⁴⁾	<0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.06	0.03	0.02	0.04
pyreen	mg/kgds	Q	0.04	0.05	0.02	<0.02	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.02	<0.01	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.02	<0.01	0.02
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.06	0.07	0.03	<0.02	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.01	<0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.04	0.02	0.01	0.02
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.02	0.01	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.04	0.02	<0.01	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.274 ³⁾	0.314 ³⁾	0.161 ³⁾	0.112 ³⁾	0.214 ³⁾
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		0.43 ³⁾	0.49 ³⁾	0.267 ³⁾	0.196 ³⁾	0.34 ³⁾

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

Paraaf : 



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12627167 - 1

Orderdatum 26-09-2017
 Startdatum 26-09-2017
 Rapportagedatum 04-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
011	Grond (AS3000)	M11 009 (0-30) 011 (0-50) 013 (0-30)						
012	Grond (AS3000)	M12 010 (0-50) 039 (0-50)						
013	Grond (AS3000)	M13 037 (0-50) 038 (0-50)						
014	Grond (AS3000)	M14 028 (0-15) 028 (15-50) 033 (0-50)						
015	Grond (AS3000)	M15 024 (0-50) 029 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
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	2.2 ⁴⁾	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	1.1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	3.7	1.3 ⁴⁾	<1	<1	1.2
PCB 153	µg/kgds	S	4.0	1.8	1.5	<1	1.4
PCB 180	µg/kgds	S	2.0	1.8 ⁴⁾	<1	<1	1.0
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	14.4 ³⁾	7.7 ³⁾	5.7 ³⁾	4.9 ³⁾	6.4 ³⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		5	<5	<5	<5	10
fractie C22-C30	mg/kgds		27	25	12	<5	23
fractie C30-C40	mg/kgds		20	19	10	<5	17
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	50	40	20	<20	50
<i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>							
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	<30	<30	<30

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

Paraaf : 



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12627167 - 1

Orderdatum 26-09-2017
Startdatum 26-09-2017
Rapportagedatum 04-10-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
- 2 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 en CEN/TS 16171 i.p.v. MERCUR-AFS
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 4 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12627167 - 1

Orderdatum 26-09-2017
 Startdatum 26-09-2017
 Rapportagedatum 04-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	M16 025 (0-50) 027 (0-40)					
017	Grond (AS3000)	M17 003 (50-100) 006 (70-100) 007 (50-100) 019 (50-100)					
018	Grond (AS3000)	M18 014 (50-90) 023 (50-100) 027 (40-100) 029 (50-80)					
019	Grond (AS3000)	M19 011 (50-100) 035 (70-100) 040 (50-100)					
020	Grond (AS3000)	M20 006 (100-150) 007 (150-200) 014 (100-150) 029 (150-200) 035 (100-150)					

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	S	92.8	95.3	92.0	94.4	85.2
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	1.8	<0.5	1.6	<0.5	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5	2.0	1.0	1.4	<1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	26 ¹⁾	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾	<0.2 ¹⁾
kobalt	mg/kgds	S	<1.5 ¹⁾	1.7 ¹⁾	2.0 ¹⁾	1.7 ¹⁾	2.3 ¹⁾
koper	mg/kgds	S	5.0 ¹⁾	<5 ¹⁾	15 ¹⁾	<5 ¹⁾	<5 ¹⁾
kwik	mg/kgds	S	<0.05 ²⁾	<0.05 ²⁾	0.11	<0.05 ²⁾	<0.05 ²⁾
lood	mg/kgds	S	10 ¹⁾	<10 ¹⁾	11 ¹⁾	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾	<0.5 ¹⁾
nikkel	mg/kgds	S	4.4 ¹⁾	4.6 ¹⁾	6.7 ¹⁾	4.7 ¹⁾	6.0 ¹⁾
zink	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾	28 ¹⁾	<20 ¹⁾	<20 ¹⁾
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	<0.01	0.05	<0.01	<0.01
pyreen	mg/kgds	Q	0.06	<0.02	0.04	<0.02	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.03	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.03	<0.01	<0.01
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.06	<0.02	0.06	<0.02	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.04	<0.01	<0.01
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.04	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.04	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.307 ³⁾	0.07 ³⁾	0.284 ³⁾	0.07 ³⁾	0.07 ³⁾
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		0.483 ³⁾	0.154 ³⁾	0.44 ³⁾	0.154 ³⁾	0.154 ³⁾

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

Paraaf : 



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12627167 - 1

Orderdatum 26-09-2017
 Startdatum 26-09-2017
 Rapportagedatum 04-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
016	Grond (AS3000)	M16 025 (0-50) 027 (0-40)						
017	Grond (AS3000)	M17 003 (50-100) 006 (70-100) 007 (50-100) 019 (50-100)						
018	Grond (AS3000)	M18 014 (50-90) 023 (50-100) 027 (40-100) 029 (50-80)						
019	Grond (AS3000)	M19 011 (50-100) 035 (70-100) 040 (50-100)						
020	Grond (AS3000)	M20 006 (100-150) 007 (150-200) 014 (100-150) 029 (150-200) 035 (100-150)						

Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
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	1.4 ⁴⁾	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.6	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾	6.5 ³⁾	4.9 ³⁾	4.9 ³⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		6	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	11	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	8	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
<i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>							
chloride	mg/kgds	S	<30	<30	<30	<30	<30

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

Paraaf : 



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12627167 - 1

Orderdatum 26-09-2017
Startdatum 26-09-2017
Rapportagedatum 04-10-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
- 2 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 en CEN/TS 16171 i.p.v. MERCUR-AFS
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 4 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12627167 - 1

Orderdatum 26-09-2017
 Startdatum 26-09-2017
 Rapportagedatum 04-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
021	Grond (AS3000)	M21 003 (100-150) 011 (150-200) 019 (110-150) 027 (150-200) 038 (100-150)		
022	Grond (AS3000)	M22 011 (230-250) 019 (190-200) 038 (250-300)		

Analyse	Eenheid	Q	021	022
droge stof	gew.-%	S	84.0	53.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	11.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	16
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	180 ¹⁾
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 ¹⁾	0.36 ¹⁾
kobalt	mg/kgds	S	1.7 ¹⁾	9.1 ¹⁾
koper	mg/kgds	S	<5 ¹⁾	27 ¹⁾
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.29 ²⁾
lood	mg/kgds	S	<10 ¹⁾	69 ¹⁾
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 ¹⁾	1.1 ¹⁾
nikkel	mg/kgds	S	4.6 ¹⁾	27 ¹⁾
zink	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	70 ¹⁾
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.05
pyreen	mg/kgds	Q	<0.02	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.03 ⁴⁾
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	<0.02	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	<0.02	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03 ⁴⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03 ⁴⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ³⁾	0.244 ³⁾
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		0.154 ³⁾	0.4 ³⁾
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

Paraaf : 



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12627167 - 1

Orderdatum 26-09-2017
 Startdatum 26-09-2017
 Rapportagedatum 04-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
021	Grond (AS3000)	M21 003 (100-150) 011 (150-200) 019 (110-150) 027 (150-200) 038 (100-150)
022	Grond (AS3000)	M22 011 (230-250) 019 (190-200) 038 (250-300)

Analyse	Eenheid	Q	021	022
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 ³⁾	4.9 ³⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	10
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	18
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	14
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	40
<i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>				
chloride	mg/kgds	S	<30	140

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

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12627167 - 1

Orderdatum 26-09-2017
Startdatum 26-09-2017
Rapportagedatum 04-10-2017

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
- 2 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 en CEN/TS 16171 i.p.v. MERCUR-AFS
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 4 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12627167 - 1

Orderdatum 26-09-2017
 Startdatum 26-09-2017
 Rapportagedatum 04-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
acenaftaleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
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 :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12627167 - 1

Orderdatum 26-09-2017
 Startdatum 26-09-2017
 Rapportagedatum 04-10-2017

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)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6538032	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
001	Y6537923	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
002	Y6538018	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
002	Y6537854	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
003	Y6537942	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
003	Y6538204	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
003	Y6538331	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
004	Y6538080	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
004	Y6537943	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
004	Y6538092	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
005	Y6537911	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
005	Y6537928	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
005	Y6538325	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
006	Y6537839	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
006	Y6537933	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
006	Y6537885	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
007	Y6538036	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
007	Y6538031	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
007	Y6538043	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
008	Y6538030	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
008	Y6538029	26-09-2017	25-09-2017	ALC201
009	Y6537714	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
009	Y6537938	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
009	Y6538009	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
010	Y6537713	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
010	Y6537719	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
011	Y6537700	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
011	Y6537679	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
011	Y6537718	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
012	Y6537716	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
012	Y6538301	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
013	Y6538285	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
013	Y6538148	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
014	Y6538341	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
014	Y6538335	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
014	Y6537929	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
015	Y6538326	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
015	Y6538342	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
016	Y6538327	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
016	Y6538316	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
017	Y6538028	26-09-2017	25-09-2017	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12627167 - 1

Orderdatum 26-09-2017
Startdatum 26-09-2017
Rapportagedatum 04-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
017	Y6537715	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
017	Y6538024	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
017	Y6537980	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
018	Y6538339	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
018	Y6537956	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
018	Y6538322	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
018	Y6538343	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
019	Y6537932	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
019	Y6537708	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
019	Y6537922	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
020	Y6538089	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
020	Y6537717	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
020	Y6538321	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
020	Y6537934	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
020	Y6538037	26-09-2017	25-09-2017	ALC201
021	Y6537637	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
021	Y6538332	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
021	Y6538269	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
021	Y6538017	25-09-2017	25-09-2017	ALC201
021	Y6538079	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
022	Y6537627	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
022	Y6538278	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
022	Y6538081	26-09-2017	26-09-2017	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12627167 - 1

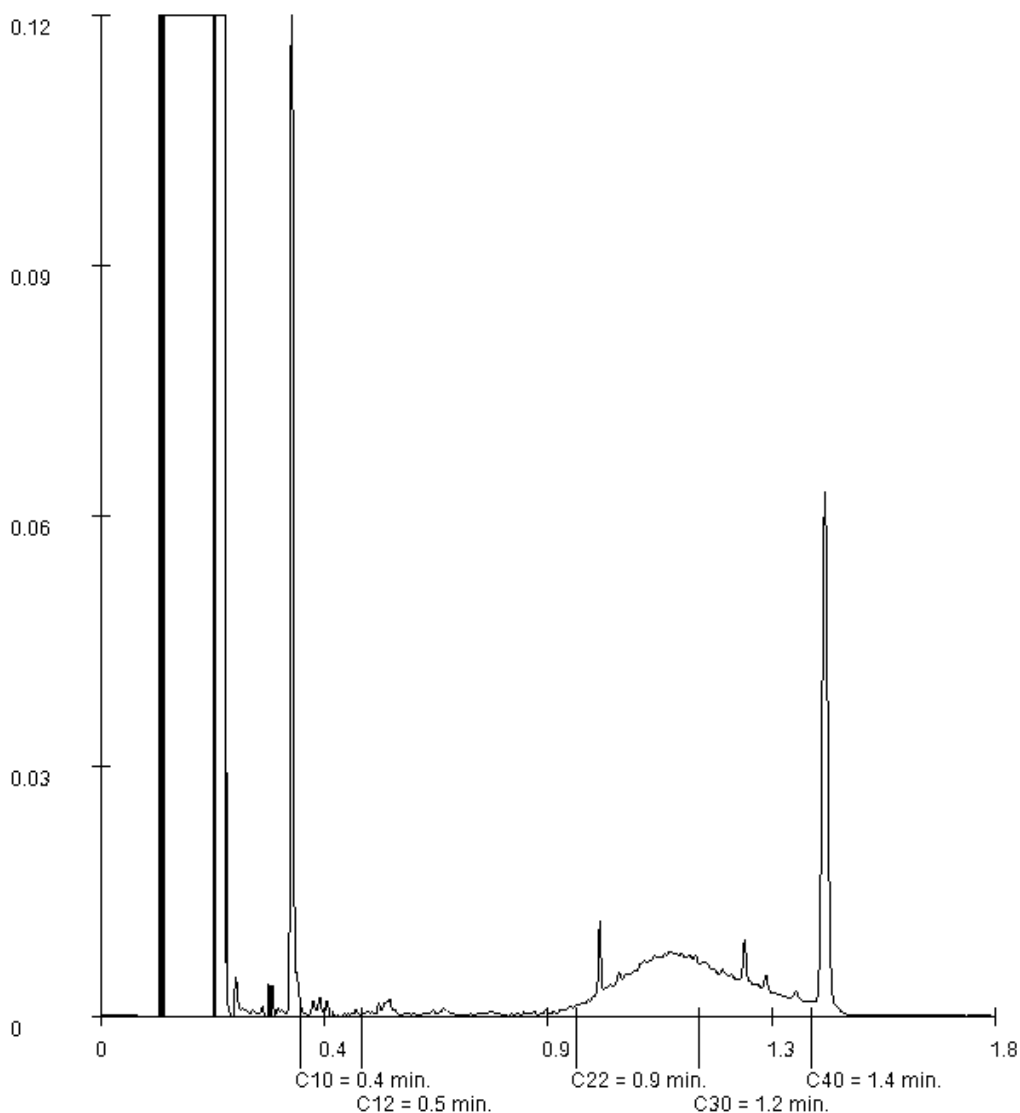
Orderdatum 26-09-2017
Startdatum 26-09-2017
Rapportagedatum 04-10-2017

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen M03020 (4-50) 023 (4-50) 030 (4-50)

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 :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12627167 - 1

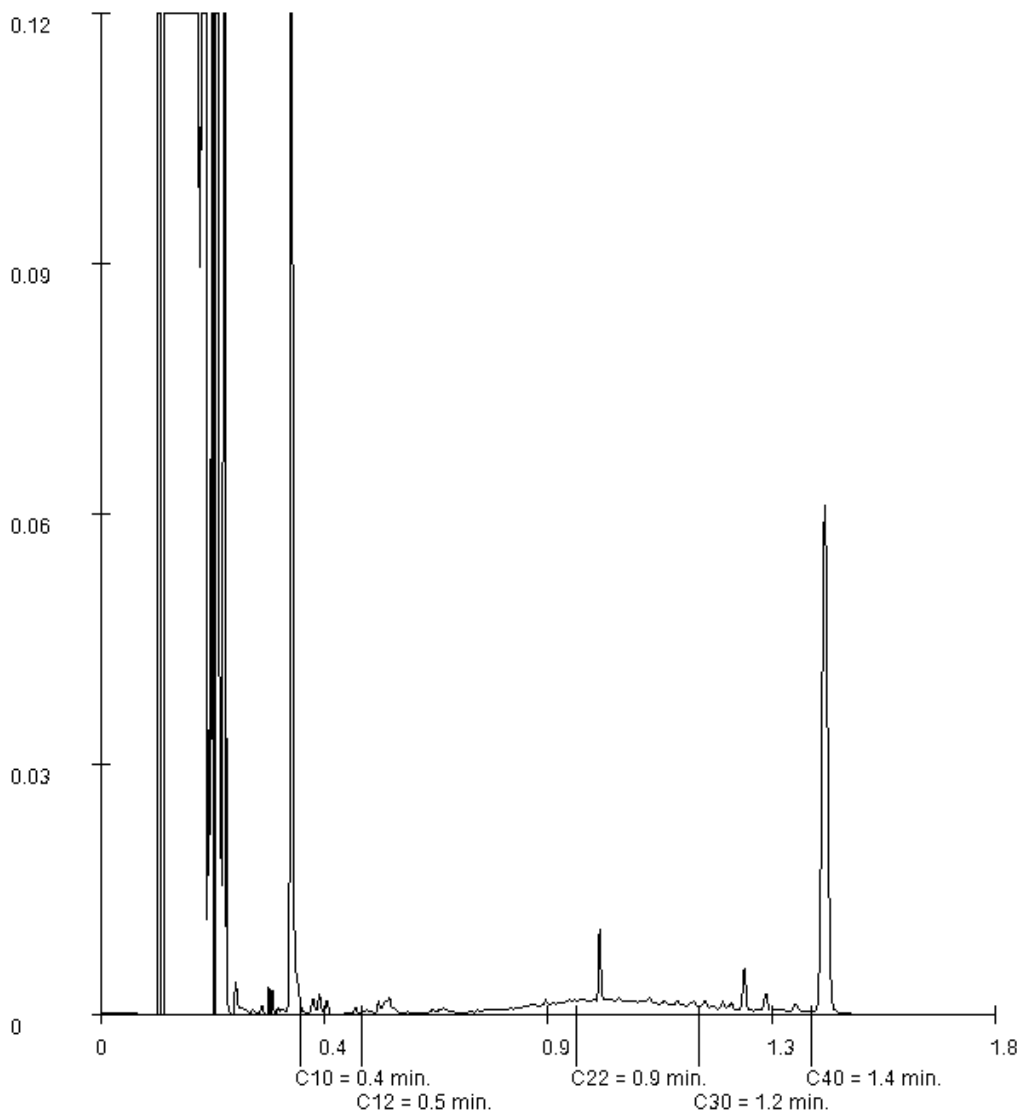
Orderdatum 26-09-2017
Startdatum 26-09-2017
Rapportagedatum 04-10-2017

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen M04014 (4-50) 015 (4-50) 031 (4-50)

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 :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12627167 - 1

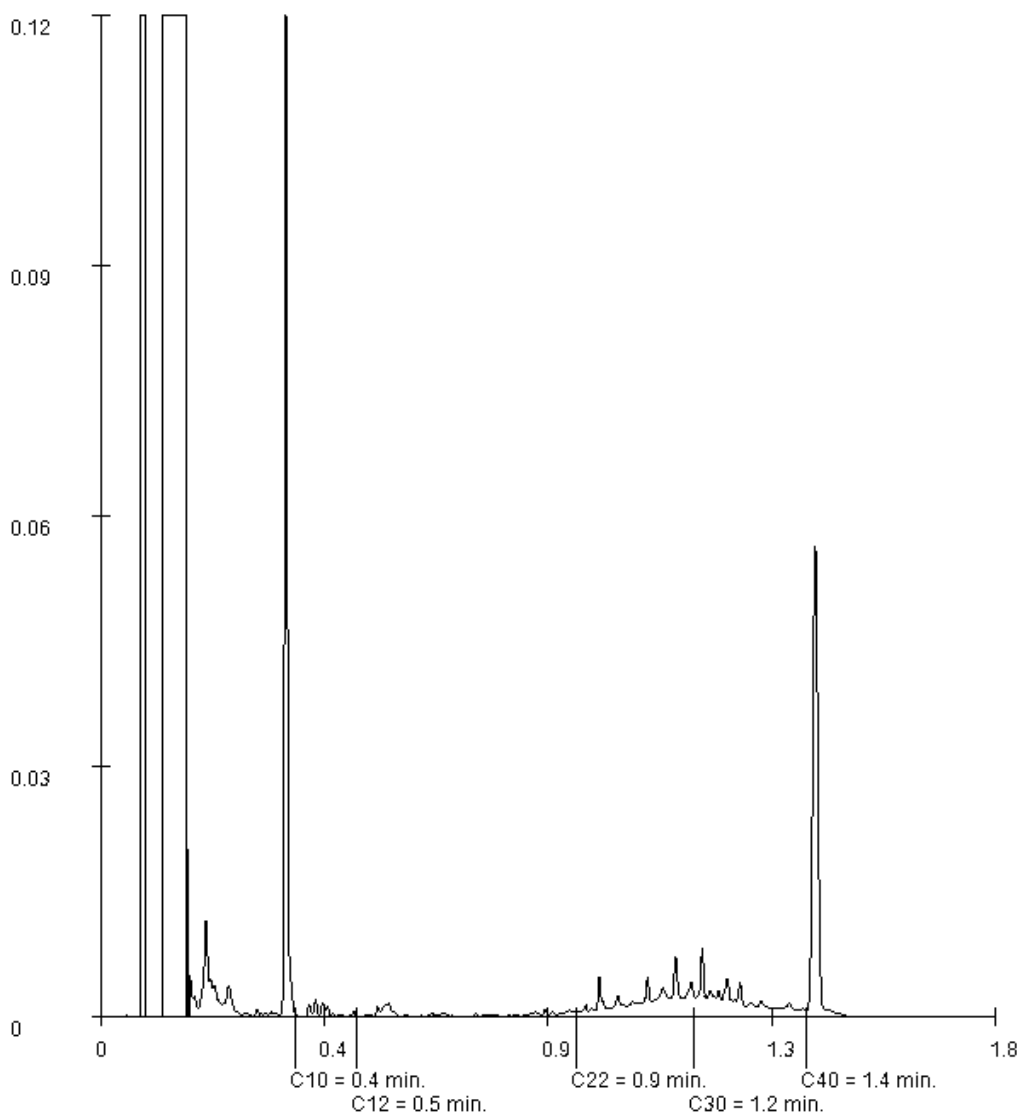
Orderdatum 26-09-2017
Startdatum 26-09-2017
Rapportagedatum 04-10-2017

Monsternummer: 008
Monster beschrijvingen M08006 (0-50) 021 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12627167 - 1

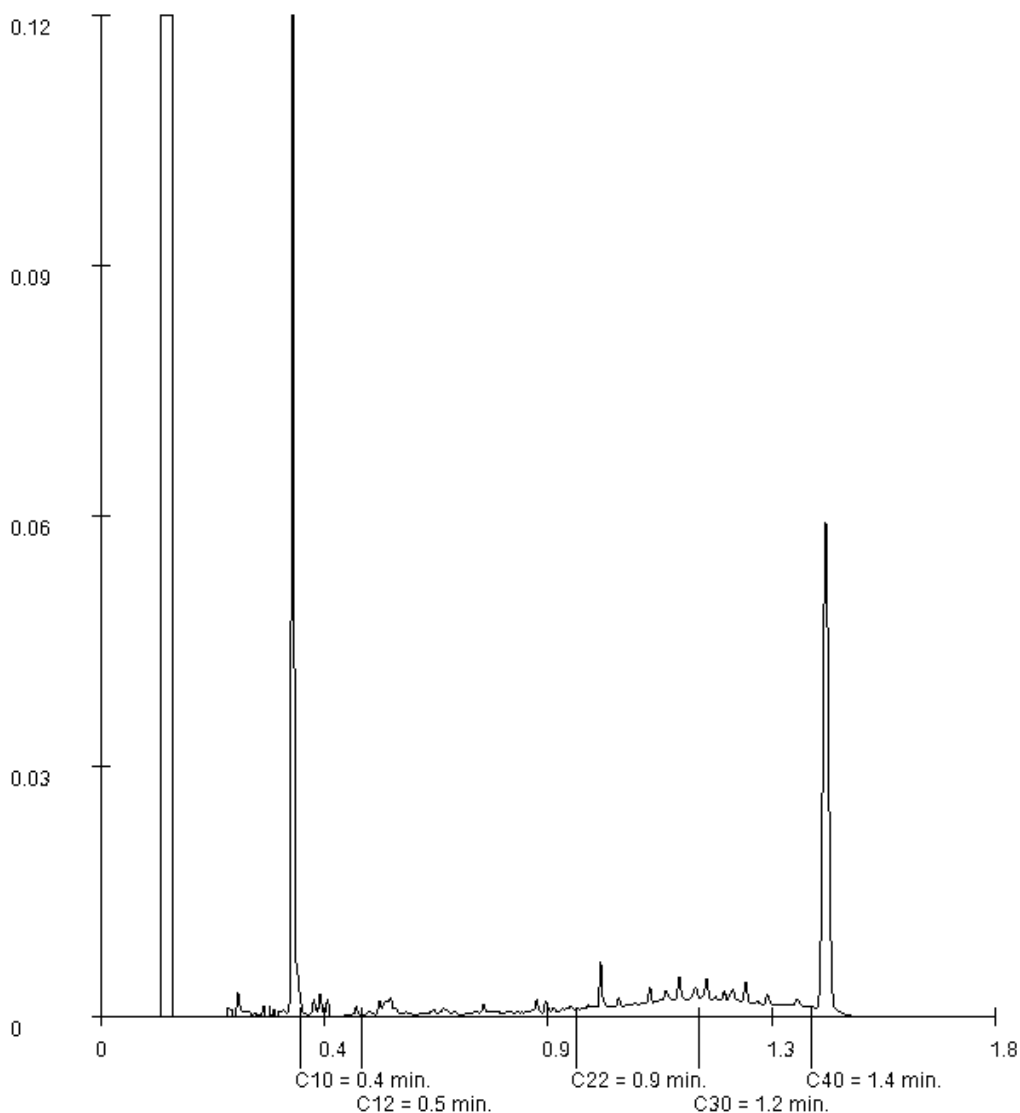
Orderdatum 26-09-2017
Startdatum 26-09-2017
Rapportagedatum 04-10-2017

Monsternummer: 009
Monster beschrijvingen M09012 (0-50) 017 (0-50) 019 (0-40)

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 :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12627167 - 1

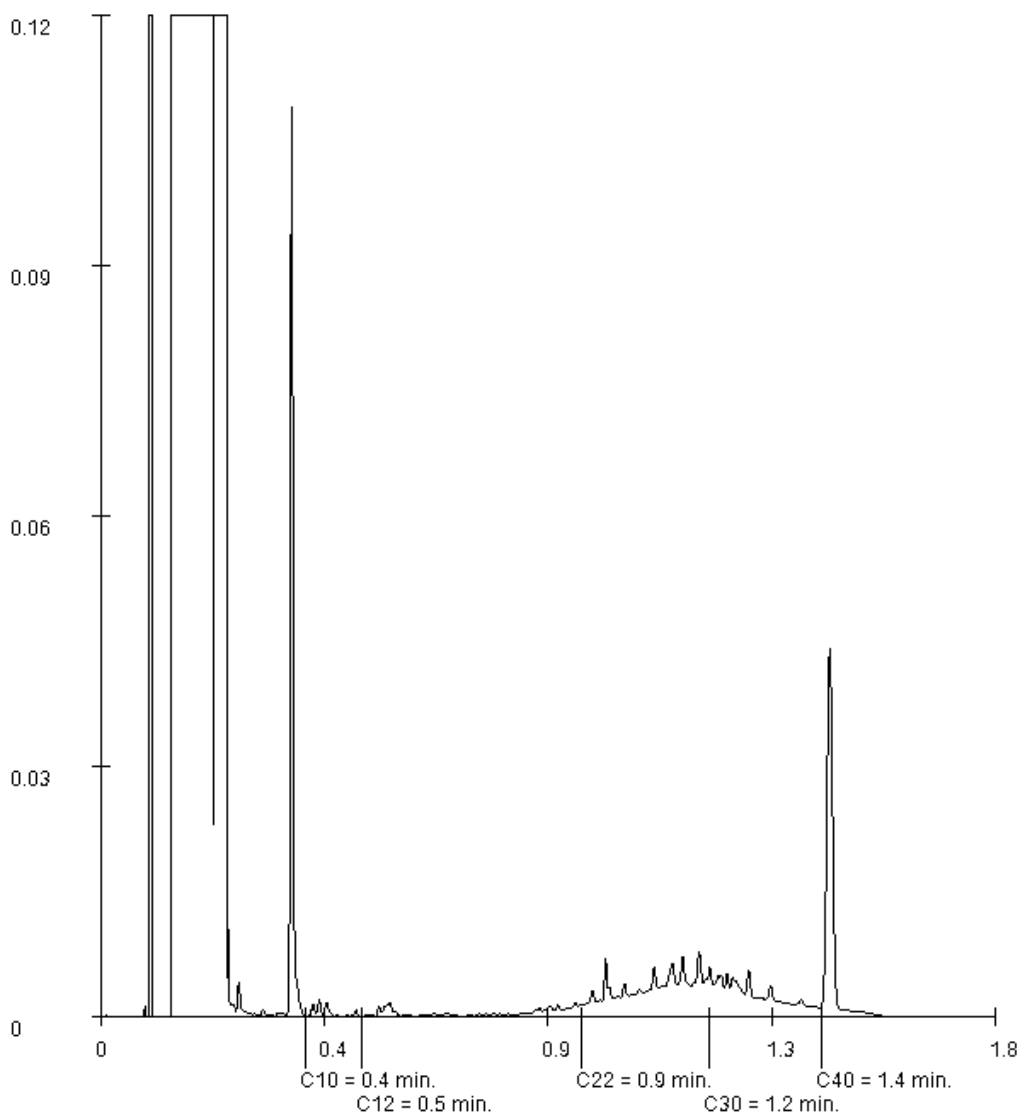
Orderdatum 26-09-2017
Startdatum 26-09-2017
Rapportagedatum 04-10-2017

Monsternummer: 010
Monster beschrijvingen M10007 (0-30) 008 (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 :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12627167 - 1

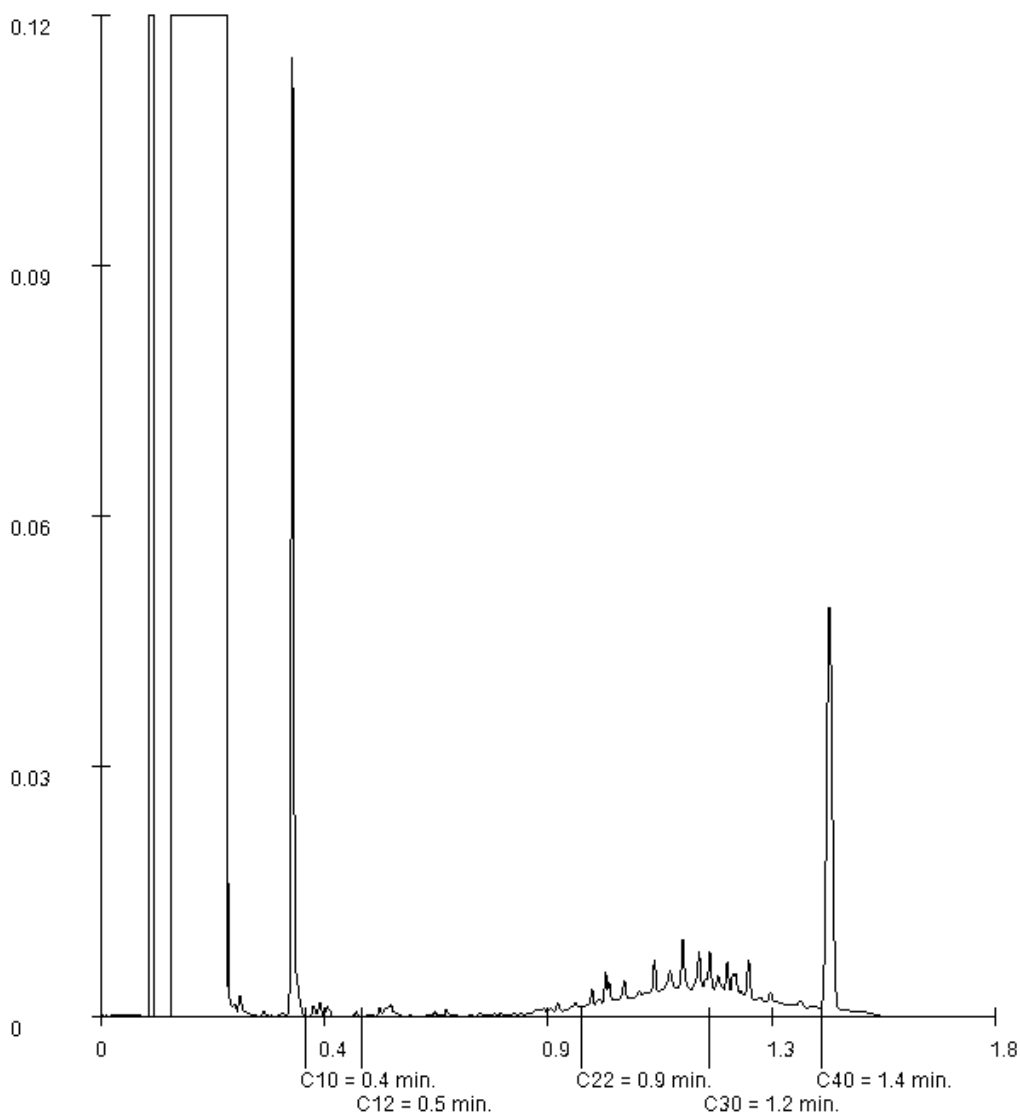
Orderdatum 26-09-2017
Startdatum 26-09-2017
Rapportagedatum 04-10-2017

Monsternummer: 011
Monster beschrijvingen M11009 (0-30) 011 (0-50) 013 (0-30)

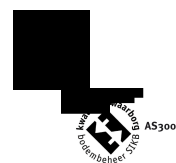
Karakterisering naar alkaantraject

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 :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12627167 - 1

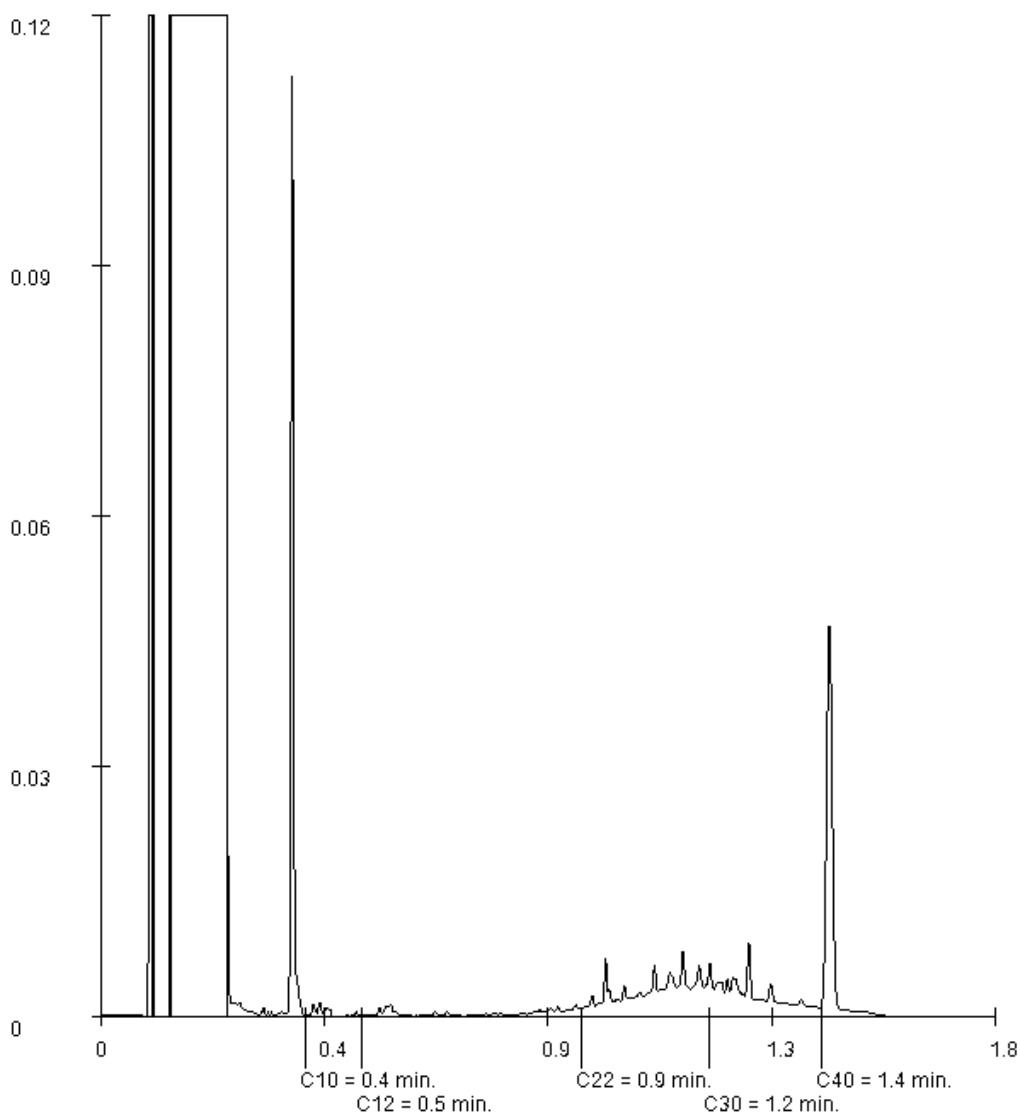
Orderdatum 26-09-2017
Startdatum 26-09-2017
Rapportagedatum 04-10-2017

Monsternummer: 012
Monster beschrijvingen M12010 (0-50) 039 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12627167 - 1

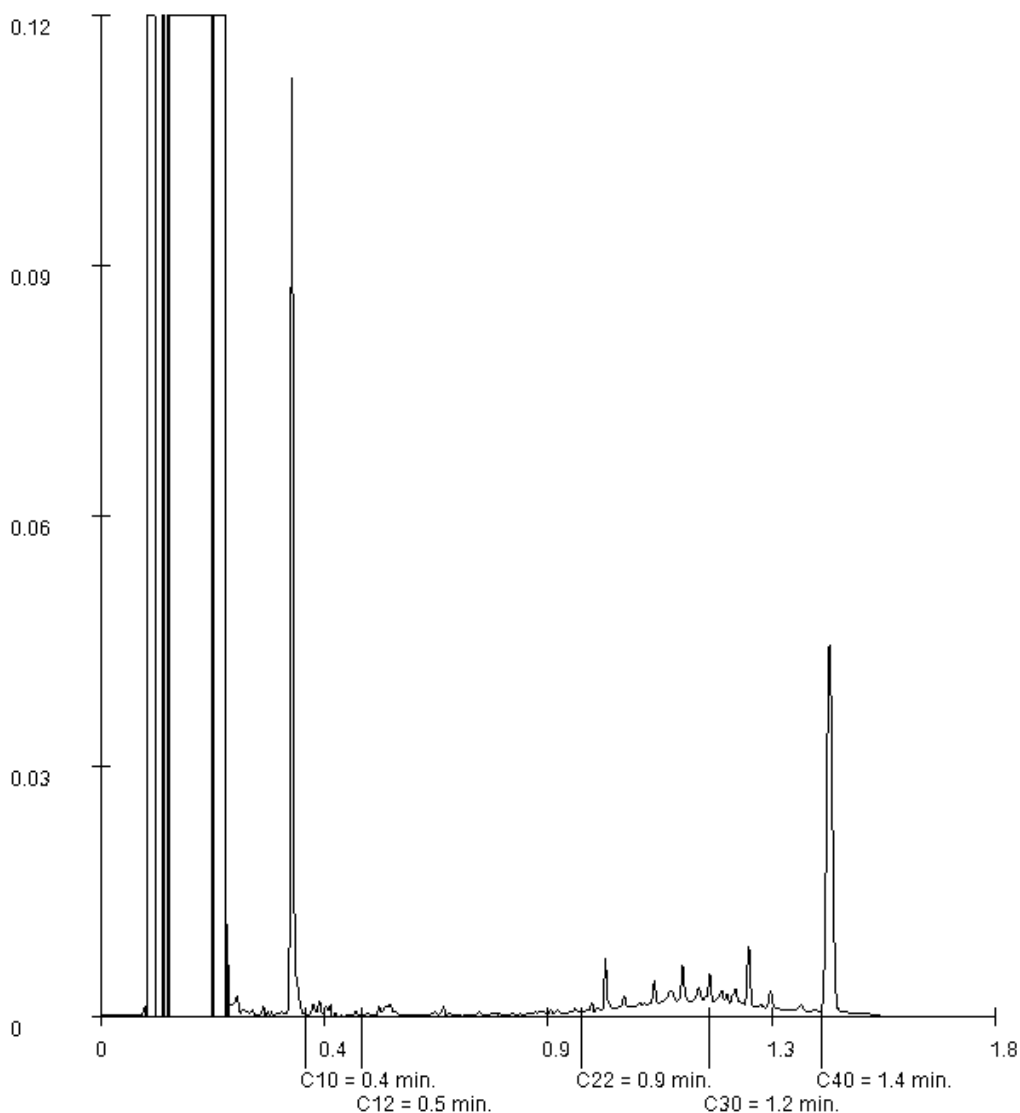
Orderdatum 26-09-2017
Startdatum 26-09-2017
Rapportagedatum 04-10-2017

Monsternummer: 013
Monster beschrijvingen M13037 (0-50) 038 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12627167 - 1

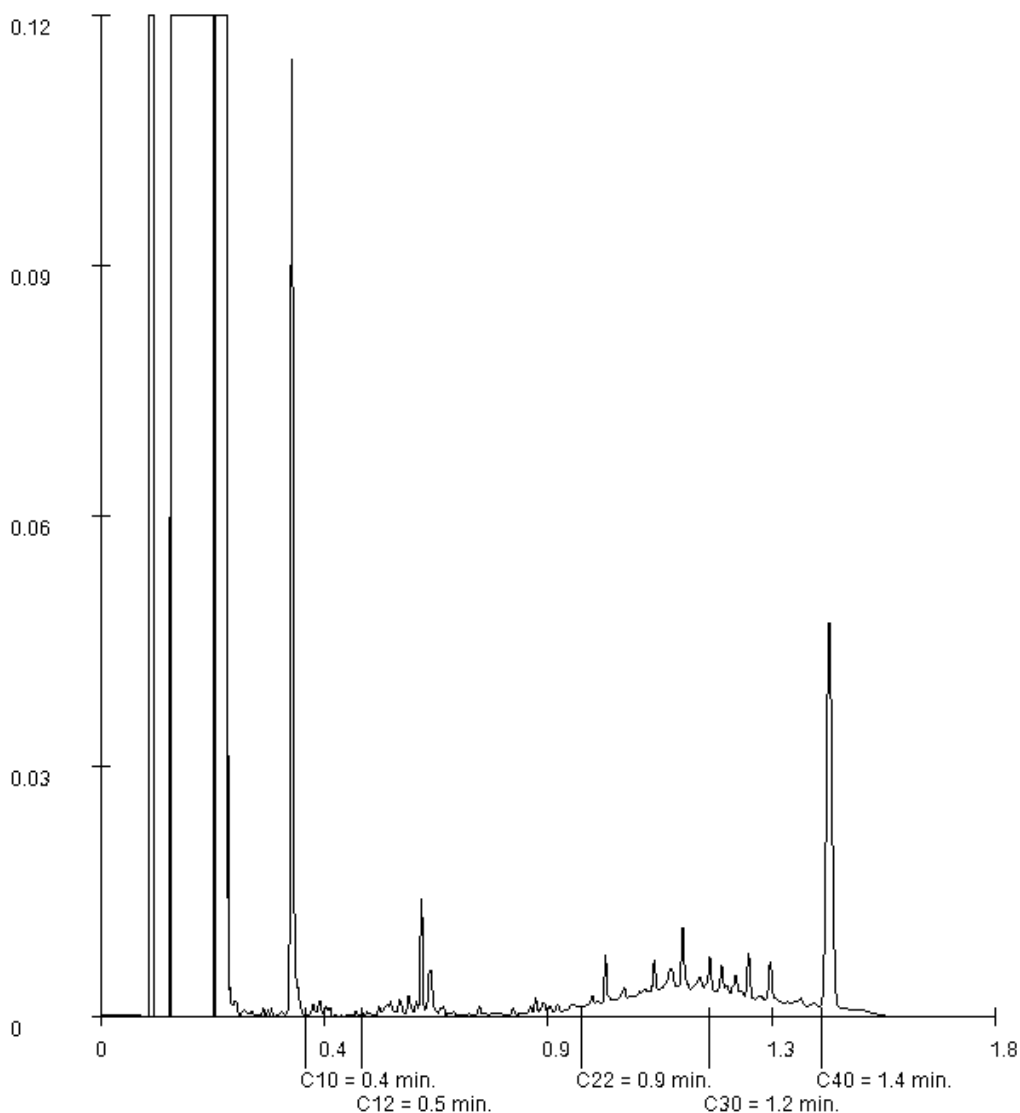
Orderdatum 26-09-2017
Startdatum 26-09-2017
Rapportagedatum 04-10-2017

Monsternummer: 015
Monster beschrijvingen M15024 (0-50) 029 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12627167 - 1

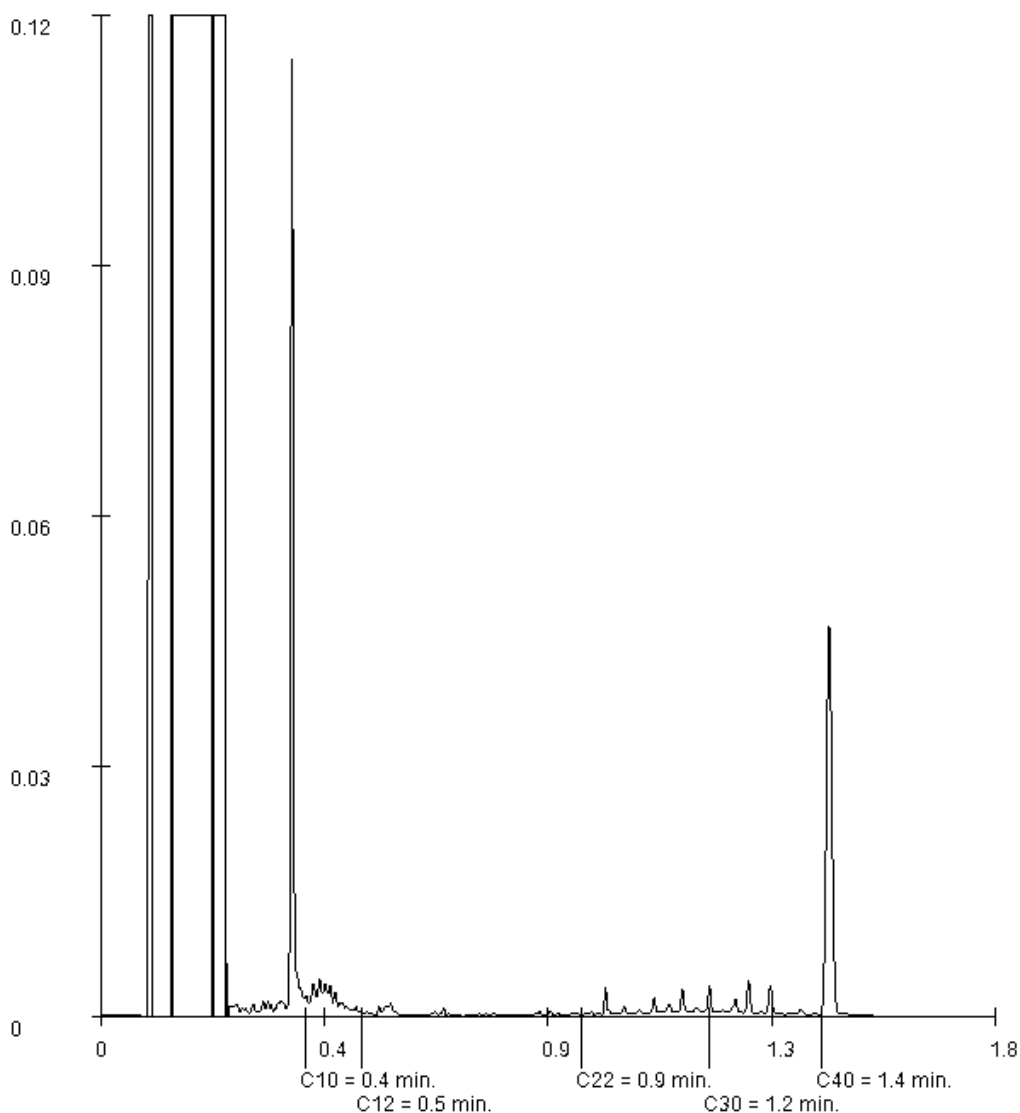
Orderdatum 26-09-2017
Startdatum 26-09-2017
Rapportagedatum 04-10-2017

Monsternummer: 016
Monster beschrijvingen M16025 (0-50) 027 (0-40)

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 :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12627167 - 1

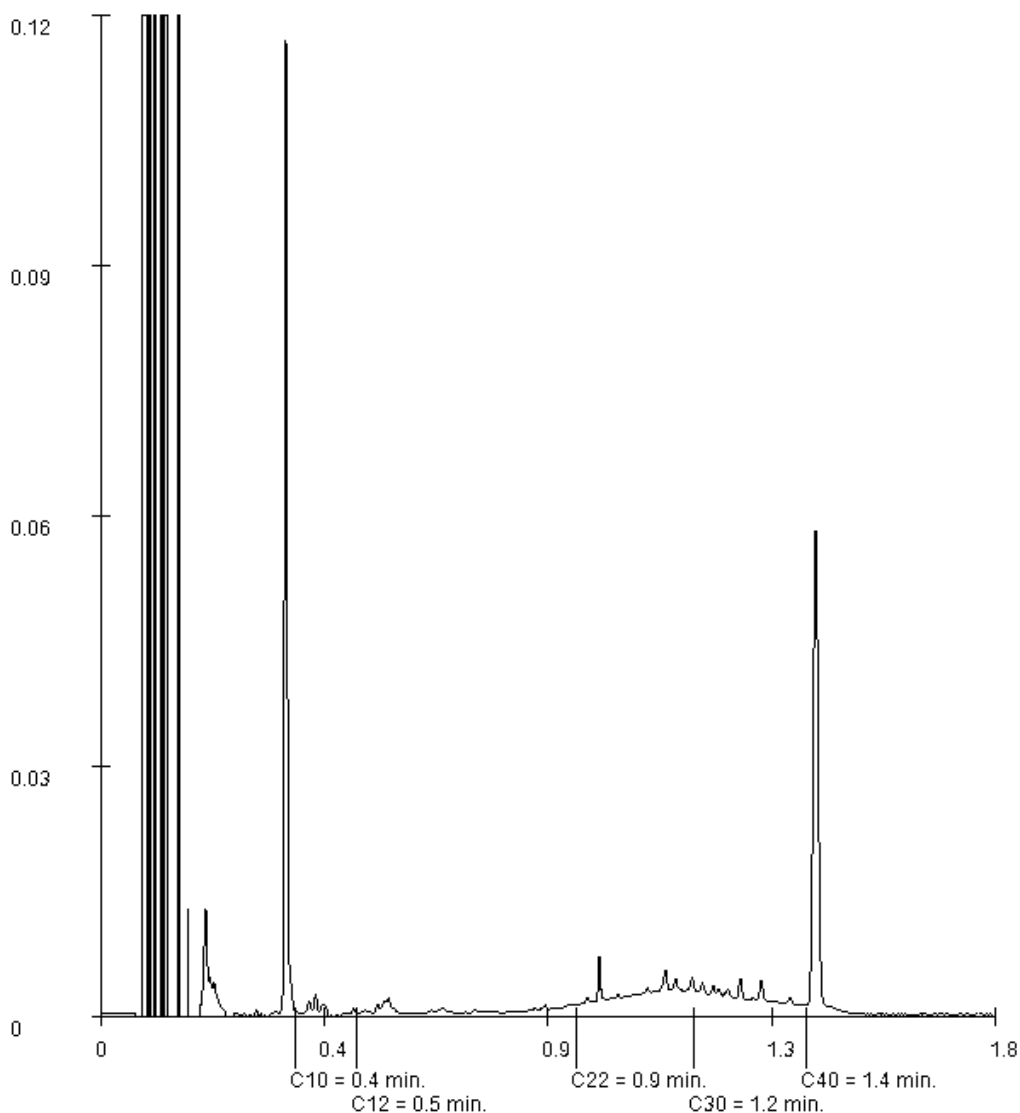
Orderdatum 26-09-2017
Startdatum 26-09-2017
Rapportagedatum 04-10-2017

Monsternummer: 018
Monster beschrijvingen M18014 (50-90) 023 (50-100) 027 (40-100) 029 (50-80)

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 :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12627167 - 1

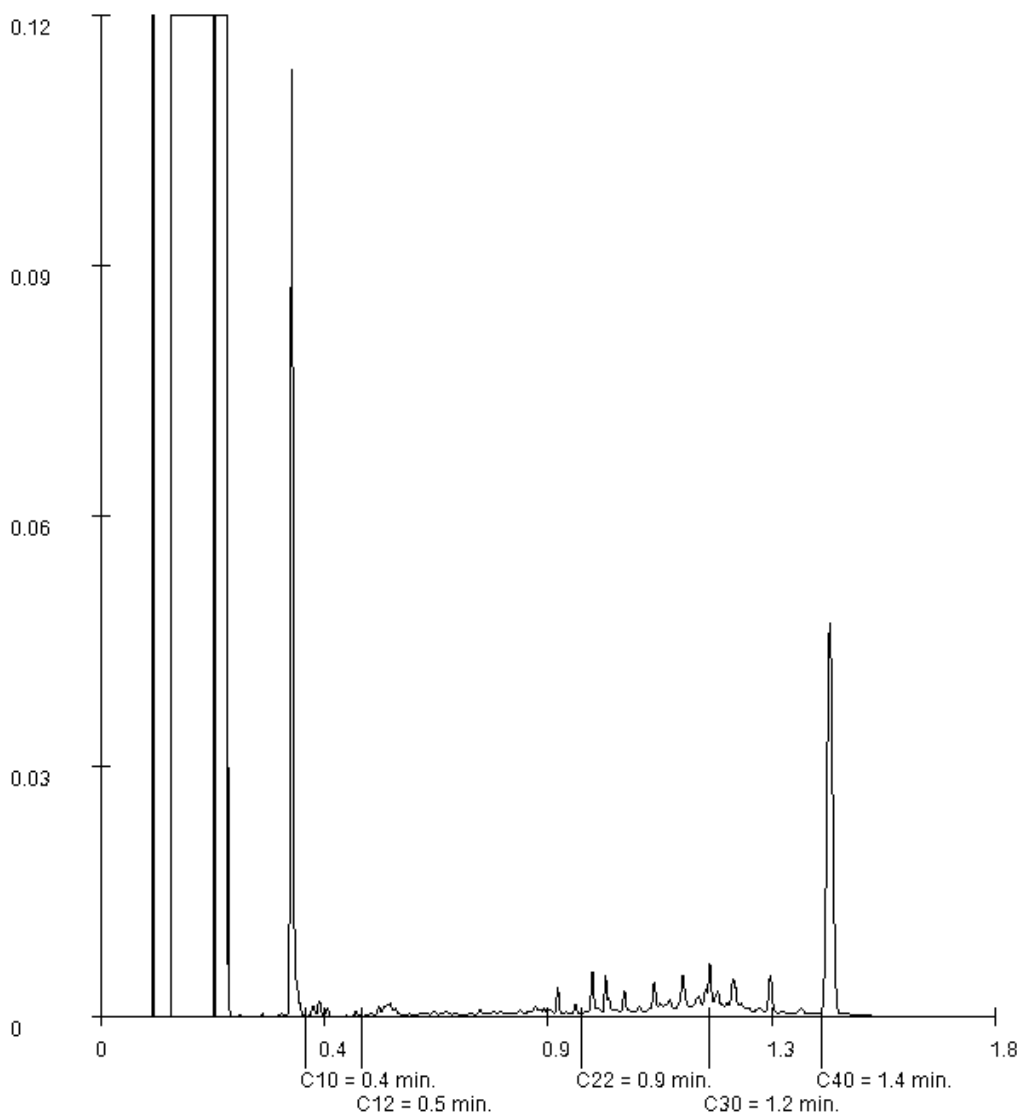
Orderdatum 26-09-2017
Startdatum 26-09-2017
Rapportagedatum 04-10-2017

Monsternummer: 022
Monster beschrijvingen M22011 (230-250) 019 (190-200) 038 (250-300)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :





Analyserapport

BK Ingenieurs

Postbus 264

1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Vreeswijkpad te amsterdam
Uw projectnummer : 172838
ALcontrol rapportnummer : 12628838, versienummer: 1

Rotterdam, 05-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 172838. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

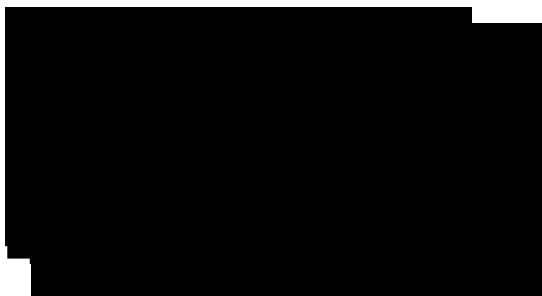
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten 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,





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12628838 - 1

Orderdatum 28-09-2017
 Startdatum 28-09-2017
 Rapportagedatum 05-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	M23 A01 (38-88) A02 (10-65) A03 (40-90)		
002	Grond (AS3000)	M24 A04 (45-95) A05 (35-85) A06 (35-85)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	90.8	93.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	<0.5
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1
<i>METALEN</i>				
barium	mg/kgds	S	66	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.8	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.0	<5
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05
lood	mg/kgds	S	37	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	6.1	4.0
zink	mg/kgds	S	54	<20
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
acenaftyleen	mg/kgds	Q	0.02	<0.02
acenafteen	mg/kgds	Q	0.02	<0.02
fluoreen	mg/kgds	Q	0.03	<0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.26	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.12	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.92	<0.01
pyreen	mg/kgds	Q	0.80	<0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.53	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.48	<0.01
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.63	<0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.27	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.49	<0.01
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	0.09	<0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.33	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.30	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.707 ¹⁾	0.07 ¹⁾
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		5.297 ¹⁾	0.154 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>				
PCB 28	µg/kgds	S	1.5 ²⁾³⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	1.8	<1
PCB 101	µg/kgds	S	2.5	<1

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

Paraaf : 



BK Ingenieurs
H.T.M. De Bruijn

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12628838 - 1

Orderdatum 28-09-2017
Startdatum 28-09-2017
Rapportagedatum 05-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M23 A01 (38-88) A02 (10-65) A03 (40-90)
002	Grond (AS3000)	M24 A04 (45-95) A05 (35-85) A06 (35-85)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 118	µg/kgds	S	1.9	<1
PCB 138	µg/kgds	S	3.8	<1
PCB 153	µg/kgds	S	4.2	<1
PCB 180	µg/kgds	S	3.0	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	18.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		18	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		68	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		100 ⁴⁾	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	190	<20
<i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>				
chloride	mg/kgds	S	67	<30

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

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12628838 - 1

Orderdatum 28-09-2017
Startdatum 28-09-2017
Rapportagedatum 05-10-2017

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.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31
- 3 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
- 4 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12628838 - 1

Orderdatum 28-09-2017
 Startdatum 28-09-2017
 Rapportagedatum 05-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
acenaftaleen	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
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 :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12628838 - 1

Orderdatum 28-09-2017
Startdatum 28-09-2017
Rapportagedatum 05-10-2017

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)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6537812	27-09-2017	27-09-2017	ALC201
001	Y6537803	27-09-2017	27-09-2017	ALC201
001	Y6537810	27-09-2017	27-09-2017	ALC201
002	Y6537981	27-09-2017	27-09-2017	ALC201
002	Y6538004	27-09-2017	27-09-2017	ALC201
002	Y6007150	27-09-2017	27-09-2017	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12628838 - 1

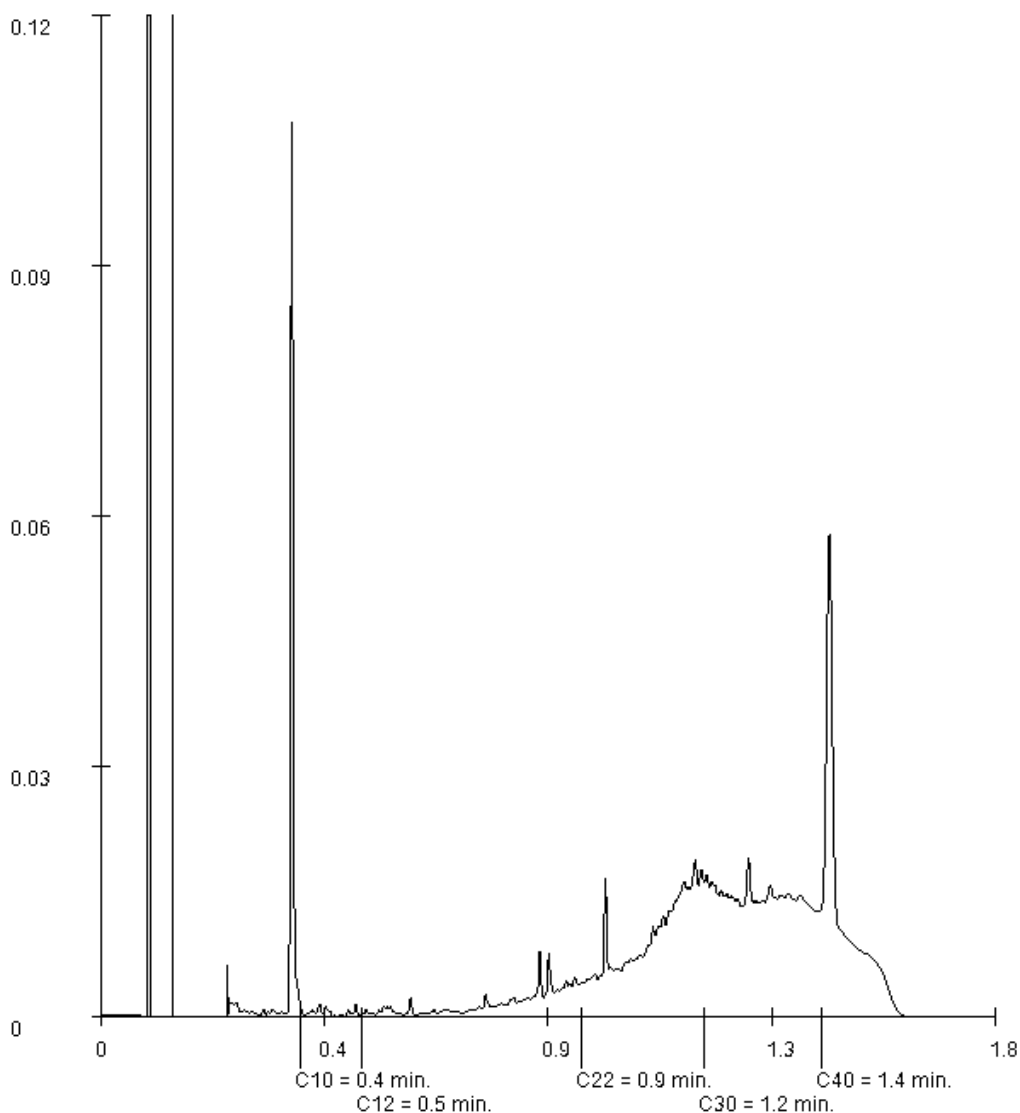
Orderdatum 28-09-2017
Startdatum 28-09-2017
Rapportagedatum 05-10-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M23A01 (38-88) A02 (10-65) A03 (40-90)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Bijlage

3.2 Analyserapporten grondwater

Laboratorium : ALcontrol
Certificaatnrs. : 12632806 en 12632809
Aantal pagina's : 9



Analyserapport

BK Ingenieurs

Postbus 264

1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Vreeswijkpad te amsterdam
Uw projectnummer : 172838
ALcontrol rapportnummer : 12632806, versienummer: 1

Rotterdam, 10-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 172838. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

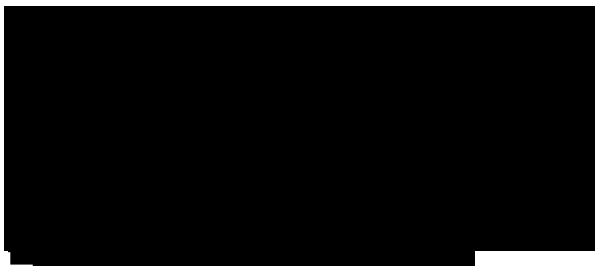
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12632806 - 1

Orderdatum 04-10-2017
 Startdatum 04-10-2017
 Rapportagedatum 10-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	003-1-1 003 (200-300)					
002	Grondwater (AS3000)	011-1-1 011 (150-250)					
003	Grondwater (AS3000)	019-1-1 019 (160-260)					
004	Grondwater (AS3000)	027-1-1 027 (200-300)					
005	Grondwater (AS3000)	038-1-1 038 (170-270)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
<i>METALEN</i>							
arseen	µg/l	S	5.1	6.3	<5	<5	5.7
barium	µg/l	S	120	88	80	100	130
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	2.7	3.6	2.2	6.1	6.3
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10	20	<10	<10
<i>VLUCHTIGE AROMATEN</i>							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
<i>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</i>							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾

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

Paraaf : 



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12632806 - 1

Orderdatum 04-10-2017
 Startdatum 04-10-2017
 Rapportagedatum 10-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	003-1-1 003 (200-300)
002	Grondwater (AS3000)	011-1-1 011 (150-250)
003	Grondwater (AS3000)	019-1-1 019 (160-260)
004	Grondwater (AS3000)	027-1-1 027 (200-300)
005	Grondwater (AS3000)	038-1-1 038 (170-270)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf : 





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12632806 - 1

Orderdatum 04-10-2017
Startdatum 04-10-2017
Rapportagedatum 10-10-2017

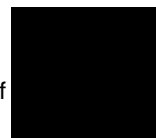
Monster beschrijvingen

- 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.

Paraaf





Analyserapport

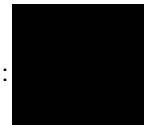
Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12632806 - 1

Orderdatum 04-10-2017
 Startdatum 04-10-2017
 Rapportagedatum 10-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3150-1 en conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1634138	04-10-2017	04-10-2017	ALC204
001	G6404936	04-10-2017	04-10-2017	ALC236

Paraaf :





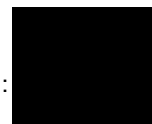
Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12632806 - 1

Orderdatum 04-10-2017
Startdatum 04-10-2017
Rapportagedatum 10-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	B1634100	04-10-2017	04-10-2017	ALC204
002	G6404935	04-10-2017	04-10-2017	ALC236
003	G6404931	04-10-2017	04-10-2017	ALC236
003	B1634107	04-10-2017	04-10-2017	ALC204
004	G6404937	04-10-2017	04-10-2017	ALC236
004	B1634106	04-10-2017	04-10-2017	ALC204
005	B1634129	04-10-2017	04-10-2017	ALC204
005	G6404930	04-10-2017	04-10-2017	ALC236

Paraaf :





Analyserapport

BK Ingenieurs

Postbus 264

1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : Vreeswijkpad te amsterdam
Uw projectnummer : 172838
ALcontrol rapportnummer : 12632809, versienummer: 1

Rotterdam, 10-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 172838. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

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,



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12632809 - 1

Orderdatum 04-10-2017
Startdatum 04-10-2017
Rapportagedatum 10-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Afvalwater	011-1-1L 011 (150-250)
002	Afvalwater	019-1-1L 019 (160-260)
003	Afvalwater	027-1-1L 027 (200-300)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>METALEN</i>					
ijzer	µg/l	Q	14000	5800	19000
<i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>					
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	Q	38	37	94
monstervolume tbv analyse	ml		500	500	500

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12632809 - 1

Orderdatum 04-10-2017
Startdatum 04-10-2017
Rapportagedatum 10-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
ijzer	Afvalwater	Ontsluiting conform NEN-EN-ISO 15587-1, meting conform NEN 6966 en NEN-EN-ISO 11885
onopgel.best./zwev.stof	Afvalwater	Conform NEN 6621

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F5812669	04-10-2017	04-10-2017	ALC227
001	F5812666	04-10-2017	04-10-2017	ALC227
001	U3119370	04-10-2017	04-10-2017	ALC247
002	F5810430	04-10-2017	04-10-2017	ALC227
002	F5810434	04-10-2017	04-10-2017	ALC227
002	U3119371	04-10-2017	04-10-2017	ALC247
003	F5810435	04-10-2017	04-10-2017	ALC227
003	F5810431	04-10-2017	04-10-2017	ALC227
003	U3119379	04-10-2017	04-10-2017	ALC247

Paraaf :



Bijlage

3.3 Analyserapport waterbodem

Laboratorium : ALcontrol

Certificaatnr. : 12628981

Aantal pagina's : 8



Analyserapport

BK Ingenieurs

Postbus 264

1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Vreeswijkpad te amsterdam
Uw projectnummer : 172838
ALcontrol rapportnummer : 12628981, versienummer: 1

Rotterdam, 05-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 172838. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

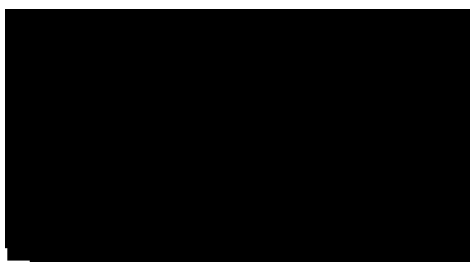
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

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,





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12628981 - 1

Orderdatum 28-09-2017
 Startdatum 28-09-2017
 Rapportagedatum 05-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	SM01 W01 (90-100) W02 (90-100) W03 (90-97) W04 (90-102) W05 (90-102) W06 (110-117) W07 (110-115) W08 (110-118) W09 (100-110) W10 (100-110)
002	Waterbodem (AS3000)	SM02 W01 (100-150) W02 (100-150) W03 (97-147) W04 (102-152) W05 (102-152) W06 (117-167) W07 (115-165) W08 (118-168)
003	Waterbodem (AS3000)	SM03 W09 (110-160) W10 (110-160)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	30.8	25.2	79.3
calciet	% vd DS	Q	6.0	3.8	6.2
gewicht artefacten	g	S	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	17.3	31.3	<2
gloeirest	% vd DS		82.4	68.3	98.9

KORRELGROOTTEVERDELING

min. delen <2um	% vd DS		<1	<1	<1
min. delen <16um	% vd DS		<1	<1	<1
min. delen <63um	% vd DS	Q	3.2	<1	1.4
min. delen <210um	% vd DS	Q	31	21	33
min. delen >210um	% vd DS	Q	38	43	60

METALEN

arsen	mg/kgds	S	<4	<4	<4
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
chrom	mg/kgds	S	<10	<10	<10
koper	mg/kgds	S	8.9	6.1	<5
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	23	16	<10
nikkel	mg/kgds	S	7.9	9.6	7.3
zink	mg/kgds	S	63	36	<20

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03
acenaftyleen	mg/kgds	Q	<0.03	<0.03	<0.03
acenafteen	mg/kgds	Q	0.05	<0.03	<0.03
fluoreen	mg/kgds	Q	0.08	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.19	<0.03	0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.05	<0.03	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.71	<0.03	0.06
pyreen	mg/kgds	Q	0.53	<0.03	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.15	<0.03	<0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.26	<0.03	<0.03
benzo(b)fluoranteen	mg/kgds	Q	0.31	<0.03	<0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.14	<0.03	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12	<0.03	<0.03
dibenz(a,h)antraceen	mg/kgds	Q	0.03	<0.03	<0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.14	<0.03	<0.03

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

Paraaf : 



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12628981 - 1

Orderdatum 28-09-2017
 Startdatum 28-09-2017
 Rapportagedatum 05-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	SM01 W01 (90-100) W02 (90-100) W03 (90-97) W04 (90-102) W05 (90-102) W06 (110-117) W07 (110-115) W08 (110-118) W09 (100-110) W10 (100-110)
002	Waterbodem (AS3000)	SM02 W01 (100-150) W02 (100-150) W03 (97-147) W04 (102-152) W05 (102-152) W06 (117-167) W07 (115-165) W08 (118-168)
003	Waterbodem (AS3000)	SM03 W09 (110-160) W10 (110-160)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.15	<0.03	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.931 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.258 ¹⁾
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kgds		2.952 ¹⁾	0.336 ¹⁾	0.403 ¹⁾
<i>CHLOORBENZENEN</i>					
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>					
PCB 28	µg/kgds	S	<1.2 ²⁾	<1.4 ²⁾	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1.0	<1.3 ²⁾	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1.2 ²⁾	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1.0	<1.3 ²⁾	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.04 ¹⁾	5.74 ¹⁾	4.9 ¹⁾
EOX	mg/kgds	Q	2.1	1.8	<0.1
<i>CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN</i>					
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1.2 ²⁾	<1.5 ²⁾	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.54 ¹⁾	1.75 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1.3 ²⁾	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1.1 ²⁾	<1.4 ²⁾	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.47 ¹⁾	1.89 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1.1 ²⁾	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.47 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.41 ¹⁾	5.11 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1.2 ²⁾	<1.5 ²⁾	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1.3 ²⁾	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.24 ¹⁾	2.66 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1.2 ²⁾	<1.6 ²⁾	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.5 ¹⁾	1.8 ¹⁾	1.4 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1.1 ²⁾	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1.3 ²⁾	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1.1 ²⁾	<1.4 ²⁾	<1

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

Paraaf : 



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12628981 - 1

Orderdatum 28-09-2017
 Startdatum 28-09-2017
 Rapportagedatum 05-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	SM01 W01 (90-100) W02 (90-100) W03 (90-97) W04 (90-102) W05 (90-102) W06 (110-117) W07 (110-115) W08 (110-118) W09 (100-110) W10 (100-110)
002	Waterbodem (AS3000)	SM02 W01 (100-150) W02 (100-150) W03 (97-147) W04 (102-152) W05 (102-152) W06 (117-167) W07 (115-165) W08 (118-168)
003	Waterbodem (AS3000)	SM03 W09 (110-160) W10 (110-160)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1.1 ²⁾	<1.4 ²⁾	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1.2 ²⁾	<1.6 ²⁾	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	3.08 ¹⁾	3.99 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1.1 ²⁾	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1.0	<1.3 ²⁾	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.61 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1.3 ²⁾	<1.7 ²⁾	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1.3 ²⁾	<1.7 ²⁾	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1.0	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		17.29 ¹⁾	20.51 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds		15.54 ¹⁾	18.2 ¹⁾	14.7 ¹⁾
MINERALE OLIE					
olie(IR)	mg/kgds	Q	380	340	39

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

Paraaf : 



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12628981 - 1

Orderdatum 28-09-2017
Startdatum 28-09-2017
Rapportagedatum 05-10-2017

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.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12628981 - 1

Orderdatum 28-09-2017
 Startdatum 28-09-2017
 Rapportagedatum 05-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880
calciet	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754.
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, pipetmethode
min. delen <16um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen <63um	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, zeefmethode
min. delen <210um	Waterbodem (AS3000)	Idem
min. delen >210um	Waterbodem (AS3000)	Idem
arseen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
chrom	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
koper	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
acenaftaleen	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
acenaftaleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pyreen	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(b)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
dibenz(a,h)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12628981 - 1

Orderdatum 28-09-2017
 Startdatum 28-09-2017
 Rapportagedatum 05-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EOX	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. micro-coulometer
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12628981 - 1

Orderdatum 28-09-2017
 Startdatum 28-09-2017
 Rapportagedatum 05-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
olie(IR)	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J1007230	27-09-2017	27-09-2017	ALC264
001	J1007221	27-09-2017	27-09-2017	ALC264
001	J1007219	27-09-2017	27-09-2017	ALC264
001	J1007214	27-09-2017	27-09-2017	ALC264
001	J1007218	27-09-2017	27-09-2017	ALC264
001	J1007215	27-09-2017	27-09-2017	ALC264
001	J1007220	27-09-2017	27-09-2017	ALC264
001	J1007228	27-09-2017	27-09-2017	ALC264
001	J1007212	27-09-2017	27-09-2017	ALC264
001	J1007227	27-09-2017	27-09-2017	ALC264
002	J1007217	27-09-2017	27-09-2017	ALC264
002	J1007211	27-09-2017	27-09-2017	ALC264
002	J1007223	27-09-2017	27-09-2017	ALC264
002	J1007213	27-09-2017	27-09-2017	ALC264
002	J1007216	27-09-2017	27-09-2017	ALC264
002	J1007224	27-09-2017	27-09-2017	ALC264
002	J1007233	27-09-2017	27-09-2017	ALC264
002	J1007225	27-09-2017	27-09-2017	ALC264
003	J1007234	27-09-2017	27-09-2017	ALC264
003	J1004507	27-09-2017	27-09-2017	ALC264

Paraaf : 



Bijlage

3.4 Analyserapporten asbest

Laboratorium : KIWA, ALcontrol
Certificaatnrs. : 2017.029862, 12628992, 12633998 en
12628987
Aantal pagina's : 19

BK Ingenieurs B.V.

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

<i>Datum rapportage:</i>	02-10-17
<i>Aantal pagina's (inclusief dit voorblad):</i>	4
<i>Uw referentie:</i>	172838(74763)
<i>Projectnaam</i>	Vreeswijkpad te Amsterdam
<i>Monsterneming door:</i>	Opdrachtgever
<i>Datum ontvangst monsters:</i>	27-09-17
<i>Aantal monsters:</i>	3
<i>Analyse locatie:</i>	Rotterdam
<i>Datum analyse:</i>	02-10-17
<i>Onze referentie:</i>	2017.029862.1
<i>Versie:</i>	1

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw referentie: 172838(74763)

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,

Manager Laboratorium

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

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

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



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

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

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2017.029862.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monsternummer : 26 september 2017
Datum aanlevering : 27 september 2017
Datum analyse : 2 oktober 2017

Monstergegevens

Monsternummer : 809194021
Monster omschrijving : AGM1-1, AGM1 (0-50); bc 1000000516289

Resultaten

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

Massa monster (nat) : 16,23 kg
Massa monster (droog) : 15,37 kg
Droge stofgehalte : 94,7 %

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	< 0,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	0,7	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	0,9	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	1,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	2,8	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,6
0,5 - 1	5,6	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,6
< 0,5	88,9	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,2

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiniasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentiniasbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

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



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

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

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2017.029862.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 26 september 2017
Datum aanlevering : 27 september 2017
Datum analyse : 2 oktober 2017

Monstergegevens

Monsternummer : 809194022
Monster omschrijving : AGM2-1, AGM2 (0-50); bc 1000000516272

Resultaten

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

Massa monster (nat) : 19,46 kg
Massa monster (droog) : 18,52 kg
Droge stofgehalte : 95,2 %

fractie (mm)	percentage zeef fractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hecht- gebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaar- heidsinterval		bepalings- grens (mg/kgds)
								onder- grens	boven- grens	
> 20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8 - 20	0,6	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	0,8	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	1,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	3,3	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,5
0,5 - 1	6,1	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,5
< 0,5	88,1	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,0

n.a. : niet aantoonbaar

¹ Serpentiinasbest : Chrysotiel

² Amfiboolasbest : Crocidoliet, Amosiet, Anthofylliet, Tremoliet en Actinoliet

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentiin asbest + 10 maal de concentratie amfibool asbest.

Opmerking: --

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



Kiwa Inspection & Testing
Hongkongstraat 5
3047 BR Rotterdam

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

www.kiwa-inte.com

Analysegegevens

Onze referentie : 2017.029862.1
Analyse volgens norm : conform NEN 5898 AS3000
Zeefmethode : Natte zeefmethode
Datum monstername : 26 september 2017
Datum aanlevering : 27 september 2017
Datum analyse : 2 oktober 2017

Monstergegevens

Monsternummer : 809194023
Monster omschrijving : AGM3-1, AGM3 (0-50); bc 1000000516296

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) : 17,03 kg
Massa monster (droog) : 13,41 kg
Droge stofgehalte : 78,8 %

fractie (mm)	percentage zeeffractie t.o.v. ds. (m/m)	percentage onderzocht (m/m)	soort asbest	soort materiaal	aantal deeltjes	materiaal hechtgebonden (ja/nee)	concentratie asbest t.o.v. totale monster (mg/kgds)	95% betrouwbaarheidsinterval		bepalingsgrens (mg/kgds)
								ondergrens	bovengrens	
> 20	0,1	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
8 - 20	1,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
4 - 8	1,3	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
2 - 4	2,0	100	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
1 - 2	6,4	20,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,7
0,5 - 1	8,8	5,0	-	-	-	-	n.a.	-	-	0,6
< 0,5	80,4	0,1 (10 g)	-	-	-	-	n.a.	-	-	-
Totaal	100					Totaal	n.a.	-	-	1,3

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: --



Analyserapport

[Redacted]
[Redacted]
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Vreeswijkpad te amsterdam
Uw projectnummer : 172838
ALcontrol rapportnummer : 12628992, versienummer: 1

Rotterdam, 09-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 172838. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12628992 - 1

Orderdatum 28-09-2017
 Startdatum 28-09-2017
 Rapportagedatum 09-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	APM2 APM2 (0-1) APM2 (1-2)
002	Asbestverdacht	APM3 APM3 (0-1) APM3 (1-2)
003	Asbestverdacht	APM4 APM4 (0-1) APM4 (1-2)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</i>					
totaal aangeleverd monster	kg		38.00	31.01	31.48
totaal gewicht na drogen	g		27584	27010	27564
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		27584	27010	27564
droge stof	gew.-%		72.6	87.1	87.6
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	3.3	<2	4.8
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	2.5	<2	3.8
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	4.5	<2	6.1
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		3.3	<2	4.8
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.51	0.96	0.34
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	3.3351	<2	4.7722
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12628992 - 1

Orderdatum 28-09-2017
 Startdatum 28-09-2017
 Rapportagedatum 09-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdacht	Idem
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Conform AP04-SB-VI en conform NEN 5898
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalinggrens	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9526052	27-09-2017	27-09-2017	ALC201
001	A9526051	27-09-2017	27-09-2017	ALC201
002	A9526053	27-09-2017	27-09-2017	ALC201
002	A9526054	27-09-2017	27-09-2017	ALC201
003	L2183193	27-09-2017	27-09-2017	ALC211
003	L2183192	27-09-2017	27-09-2017	ALC211

Paraaf : 





Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5898

ALcontrolnummer: 12628992-001

Datum analyse: 09-10-2017

Projectnummer: 172838

Projectnaam: 172838

Monsteromschrijving: APM2

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	27584	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	27584	g
totaal gewicht voor drogen	37995	g
droge stof	72.6	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	3.3	2.5	4.5
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	3.3		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	3.3	2.5	4.5
berekende bepalingsgrens	0.51		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	3.3351	2.502	4.5365
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	6439	100														
4-8	4711	100	X						Plaat	4	0.6283	2.847		2.278	3.417	
2-4	2480	41.5	X						Plaat	4	0.0447	0.488		0.224	1.120	
1-2	1990	21.6														0.3
0.5-1	2616	7.1														0.2
<0.5	9348															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5898

ALcontrolnummer: 12628992-002

Datum analyse: 08-10-2017

Projectnummer: 172838

Projectnaam: 172838

Monsteromschrijving: APM3

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	27010	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	27010	g
totaal gewicht voor drogen	31014	g
droge stof	87.1	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.96		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)							Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****	
			Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet									
>31.5	0	100															
20-31.5	0	100															
8-20	7127	100															
4-8	5027	100															
2-4	2117	47.5															0.5
1-2	1566	23.5															0.3
0.5-1	1981	6.8															0.2
<0.5	9192																

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5898

ALcontrolnummer: 12628992-003

Datum analyse: 08-10-2017

Projectnummer: 172838

Projectnaam: 172838

Monsteromschrijving: APM4

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	27564	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	27564	g
totaal gewicht voor drogen	31480	g
droge stof	87.6	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	4.8	3.8	6.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	4.8		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	4.8	3.8	6.1
berekende bepalingsgrens	0.34		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	4.7722	3.7607	6.128
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	6353	100	X						Plaat	1	0.7148	3.242		2.593	3.890	
4-8	3942	100	X						Plaat	2	0.3023	1.371		1.097	1.645	
2-4	1918	54.2	X						Plaat	1	0.0191	0.160		0.071	0.593	
1-2	1482	48.1														0.09
0.5-1	2373	6.1														0.2
<0.5	11495															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport

[Redacted]
[Redacted]
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Vreeswijkpad te amsterdam
Uw projectnummer : 172838
ALcontrol rapportnummer : 12633998, versienummer: 1

Rotterdam, 12-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 172838. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

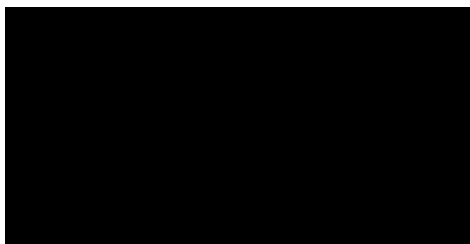
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de 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



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12633998 - 1

Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 12-10-2017

Table with 3 columns: Nummer, Monstersoort, Monsterspecificatie. Row 1: 001, Asbestverdacht, APM18-1 APM18 (10-40)

Table with 4 columns: Analyse, Eenheid, Q, 001

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

Table with 3 columns: Description, Unit, Value. Rows include: totaal aangeleverd monster (kg, 23.60), totaal gewicht na drogen (g, 20961), totaal gewicht <20 mm na drogen (g, 20961), droge stof (gew.-%, 88.8)

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

Table with 4 columns: Description, Unit, Q, Value. Rows include: gemeten totaal asbestconcentratie (mg/kgds, Q, 2.2), ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval) (mg/kgds, Q, 1.7), bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval) (mg/kgds, Q, 3.0), gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte (mg/kgds, 2.2), gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte (mg/kgds, <2), gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte (mg/kgds, <2), gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte (mg/kgds, <2), berekende bepalingsgrens (mg/kgds, Q, 0.65), gewogen asbestconcentratie (mg/kgds, Q, 2.2303), gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie (mg/kgds, Q, <2)

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12633998 - 1

Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 12-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdacht	Idem
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Conform AP04-SB-VI en conform NEN 5898
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	A9526055	26-09-2017	26-09-2017	ALC201

Paraaf :





Analyserapport bepaling van asbest in puin conform NEN 5898

ALcontrolnummer: 12633998-001

Datum analyse: 12-10-2017

Projectnummer: 172838

Projectnaam: 172838

Monsteromschrijving: APM18-1

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	20961	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	20961	g
totaal gewicht voor drogen	23598	g
droge stof	88.8	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	2.2	1.7	3.0
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	2.2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	2.2	1.7	3.0
berekende bepalingsgrens	0.65		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	2.2303	1.6801	3.0114
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	3988	100														
4-8	2519	100	X						Plaat	3	0.2419	1.443		1.154	1.731	
2-4	1327	77.3	X						Plaat	4	0.1021	0.788		0.526	1.280	
1-2	1107	22.3														0.4
0.5-1	1473	7.3														0.3
<0.5	10547															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport

[REDACTED]
[REDACTED]
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Vreeswijkpad te amsterdam
Uw projectnummer : 172838
ALcontrol rapportnummer : 12628987, versienummer: 1

Rotterdam, 08-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 172838. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

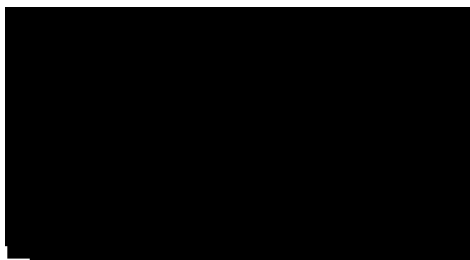
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12628987 - 1

Orderdatum 28-09-2017
 Startdatum 28-09-2017
 Rapportagedatum 08-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte waterbodem	ASM01 ASM (90-110) ASM (90-110) ASM (90-110) ASM (90-110)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		40.89
totaal gewicht na drogen	g		5262
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		5262 ¹⁾
droge stof	gew.-%		12.9

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	2.8
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :





Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12628987 - 1

Orderdatum 28-09-2017
Startdatum 28-09-2017
Rapportagedatum 08-10-2017

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid. Het is niet genomen volgens de eisen in NEN5707, NTA5727 en NEN5897.

Paraaf : 



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12628987 - 1

Orderdatum 28-09-2017
 Startdatum 28-09-2017
 Rapportagedatum 08-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte waterbodem AS3000	Conform AS3270-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte waterbodem AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte waterbodem AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte waterbodem AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte waterbodem AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte waterbodem AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte waterbodem AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte waterbodem AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte waterbodem AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte waterbodem AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte waterbodem AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1607532	27-09-2017	27-09-2017	ALC291
001	E1607531	27-09-2017	27-09-2017	ALC291
001	E1607529	28-09-2017	27-09-2017	ALC291
001	E1607533	27-09-2017	27-09-2017	ALC291

Paraaf :





Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

ALcontrolnummer: 12628987-001

Datum analyse: 08-10-2017

Projectnummer: 172838

Projectnaam: 172838

Monsteromschrijving: ASM01

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	5262	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	5262	g
totaal gewicht voor drogen	40890	g
droge stof	12.9	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	2.8		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)						Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
			Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet								
>31.5	0	100													
20-31.5	0	100													
8-20	107	100													
4-8	194	100													
2-4	253	100													
1-2	444	22.5													1.5
0.5-1	654	6.0													1.4
<0.5	3610														

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Bijlage

3.5 Analyserapporten fundering

Laboratorium : ALcontrol
Certificaatnrs. : 12628995 en 12633996
Aantal pagina's : 16



Analyserapport

[Redacted]
[Redacted]
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Vreeswijkpad te amsterdam
Uw projectnummer : 172838
ALcontrol rapportnummer : 12628995, versienummer: 1

Rotterdam, 05-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 172838. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

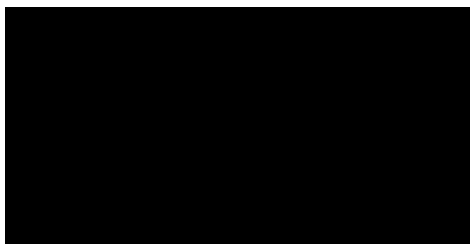
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12628995 - 1

Orderdatum 28-09-2017
 Startdatum 28-09-2017
 Rapportagedatum 05-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Diversen (vast)	PMM2-1 PMM2 (0-1)		
002	Diversen (vast)	PMM3-1 PMM3 (0-1)		
003	Diversen (vast)	PMM4-1 PMM4 (0-1)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
Malen van monstermateriaal	-		#	#	#
droge stof	gew.-%		83.0	87.2	85.4
<i>UITLOGING</i>					
datum start			03-10-2017	03-10-2017	03-10-2017
schudtest LS=10			#	#	#
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	mg/kgds		<0.07 ¹⁾	<0.06 ¹⁾	<0.08 ¹⁾
fenantreen	mg/kgds		2.0	0.23	1.1
antraceen	mg/kgds		0.58	0.09	0.37
fluoranteen	mg/kgds		5.1	0.63	2.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds		3.0	0.41	1.5
chryseen	mg/kgds		2.5	0.33	1.5
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		1.5	0.22	0.79
benzo(a)pyreen	mg/kgds		2.7	0.36	1.3
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		1.8	0.26	0.87
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		1.8	0.24	0.88
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		21	2.8	11
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>					
PCB 28	µg/kgds		<2	<2	<2
PCB 52	µg/kgds		<2	<2	<2
PCB 101	µg/kgds		<2	<2	<2
PCB 118	µg/kgds		<2	<2	<2
PCB 138	µg/kgds		<2	<2	<2
PCB 153	µg/kgds		<2	<2	<2
PCB 180	µg/kgds		3.0	<2	<2
som (7) PCB	µg/kgds		<14	<14	<14
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		35	95	55
fractie C22-C30	mg/kgds		90	510	230
fractie C30-C40	mg/kgds		110 ²⁾	790 ²⁾	360 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		240	1400	640
<i>UITLOGING</i>					
L/S	ml/g		10.00	10.00	10.00
eind pH na uitloging	-		9.46	9.91	9.86
temperatuur t.b.v. pH	°C		18.3	18.6	18.9
EC (25°C) na uitloging	µS/cm		707	133.5	230

Paraaf : 



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12628995 - 1

Orderdatum 28-09-2017
 Startdatum 28-09-2017
 Rapportagedatum 05-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	PMM2-1 PMM2 (0-1)
002	Diversen (vast)	PMM3-1 PMM3 (0-1)
003	Diversen (vast)	PMM4-1 PMM4 (0-1)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>ELUAAT METALEN</i>					
antimoon	mg/kgds	Q	<0.039 ³⁾	<0.039	<0.039 ³⁾
arseen	mg/kgds	Q	<0.05 ³⁾	<0.05	0.10 ³⁾
barium	mg/kgds	Q	0.14 ³⁾	0.08	0.06 ³⁾
cadmium	mg/kgds	Q	<0.004 ³⁾	<0.004	<0.004 ³⁾
chrom	mg/kgds	Q	0.013 ³⁾	0.017	0.028 ³⁾
kobalt	mg/kgds	Q	<0.03 ³⁾	<0.03	<0.03 ³⁾
koper	mg/kgds	Q	<0.05 ³⁾	<0.05	<0.05 ³⁾
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005	<0.0005	0.001
lood	mg/kgds	Q	<0.1 ³⁾	<0.1	<0.1 ³⁾
molybdeen	mg/kgds	Q	0.052 ³⁾	<0.05	<0.05 ³⁾
nikkel	mg/kgds	Q	<0.1 ³⁾	<0.1	<0.1 ³⁾
seleen	mg/kgds	Q	<0.039 ³⁾	<0.039	<0.039 ³⁾
tin	mg/kgds	Q	<0.1 ³⁾	<0.1	<0.1 ³⁾
vanadium	mg/kgds	Q	0.86 ³⁾	0.23	0.97 ³⁾
zink	mg/kgds	Q	<0.2 ³⁾	<0.2	<0.2 ³⁾
antimoon	µg/l	Q	<3.9	<3.9	<3.9
arseen	µg/l	Q	<5	<5	9.6
barium	µg/l	Q	14	8.4	6.2
cadmium	µg/l	Q	<0.4	<0.4	<0.4
chrom	µg/l	Q	1.3	1.7	2.8
kobalt	µg/l	Q	<3	<3	<3
koper	µg/l	Q	<5	<5	<5
kwik	µg/l	Q	<0.05	<0.05	0.10
lood	µg/l	Q	<10	<10	<10
molybdeen	µg/l	Q	5.2	<5	<5
nikkel	µg/l	Q	<10	<10	<10
seleen	µg/l	Q	<3.9	<3.9	<3.9
tin	µg/l	Q	<10	<10	<10
vanadium	µg/l	Q	86	23	97
zink	µg/l	Q	<20	<20	<20

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride	mg/kgds	Q	5.1	3.3	5.3
bromide	mg/kgds	Q	<2	<2	<2
chloride	mg/kgds	Q	110	31	140
sulfaat	mg/kgds	Q	2480	117	124
Fluoride	mg/l	Q	0.51	0.33	0.53
bromide	mg/l	Q	<0.2	<0.2	<0.2
chloride	mg/l	Q	11	3.1	14
sulfaat	mg/l	Q	250	12	12

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12628995 - 1

Orderdatum 28-09-2017
Startdatum 28-09-2017
Rapportagedatum 05-10-2017

Voetnoten

- 1 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
- 2 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
- 3 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES

Paraaf : 



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12628995 - 1

Orderdatum 28-09-2017
 Startdatum 28-09-2017
 Rapportagedatum 05-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Diversen (vast)	Eigen methode
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
chromium	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 : 



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12628995 - 1

Orderdatum 28-09-2017
Startdatum 28-09-2017
Rapportagedatum 05-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1278353	27-09-2017	27-09-2017	ALC292
002	K1278355	27-09-2017	27-09-2017	ALC292
003	K1278354	27-09-2017	27-09-2017	ALC292

Paraaf : 





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12628995 - 1

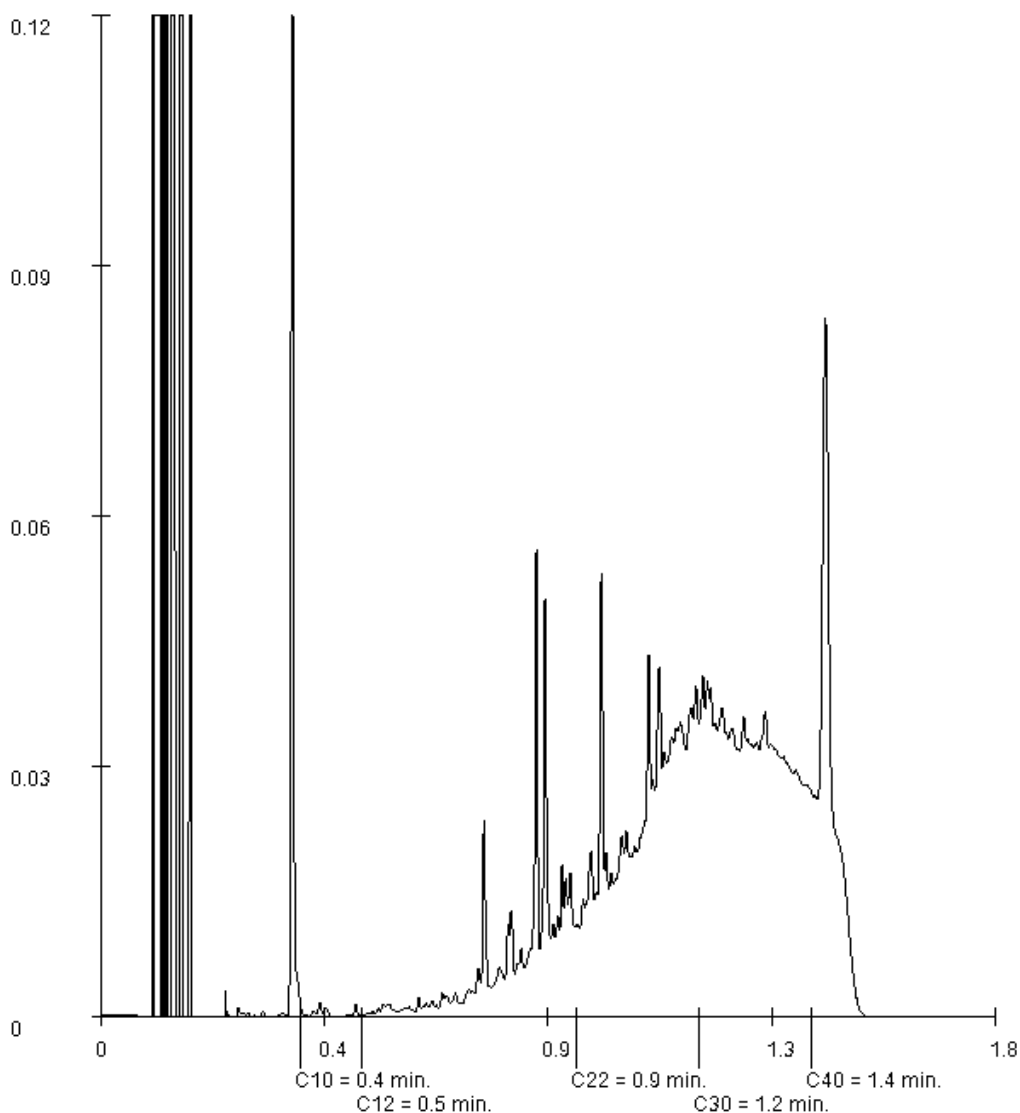
Orderdatum 28-09-2017
Startdatum 28-09-2017
Rapportagedatum 05-10-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen PMM2-1PMM2 (0-1)

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 : 





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12628995 - 1

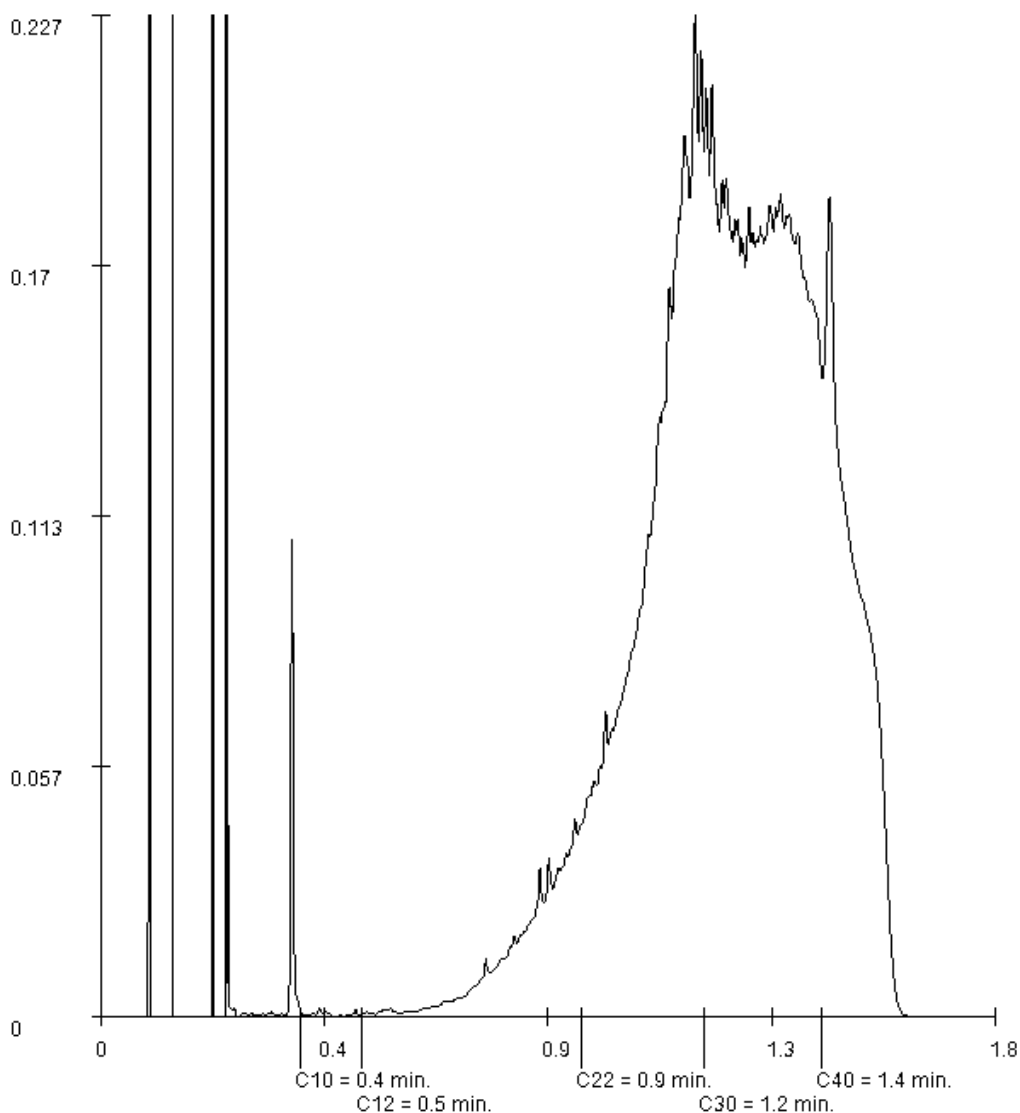
Orderdatum 28-09-2017
Startdatum 28-09-2017
Rapportagedatum 05-10-2017

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen PMM3-1PMM3 (0-1)

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 : 





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12628995 - 1

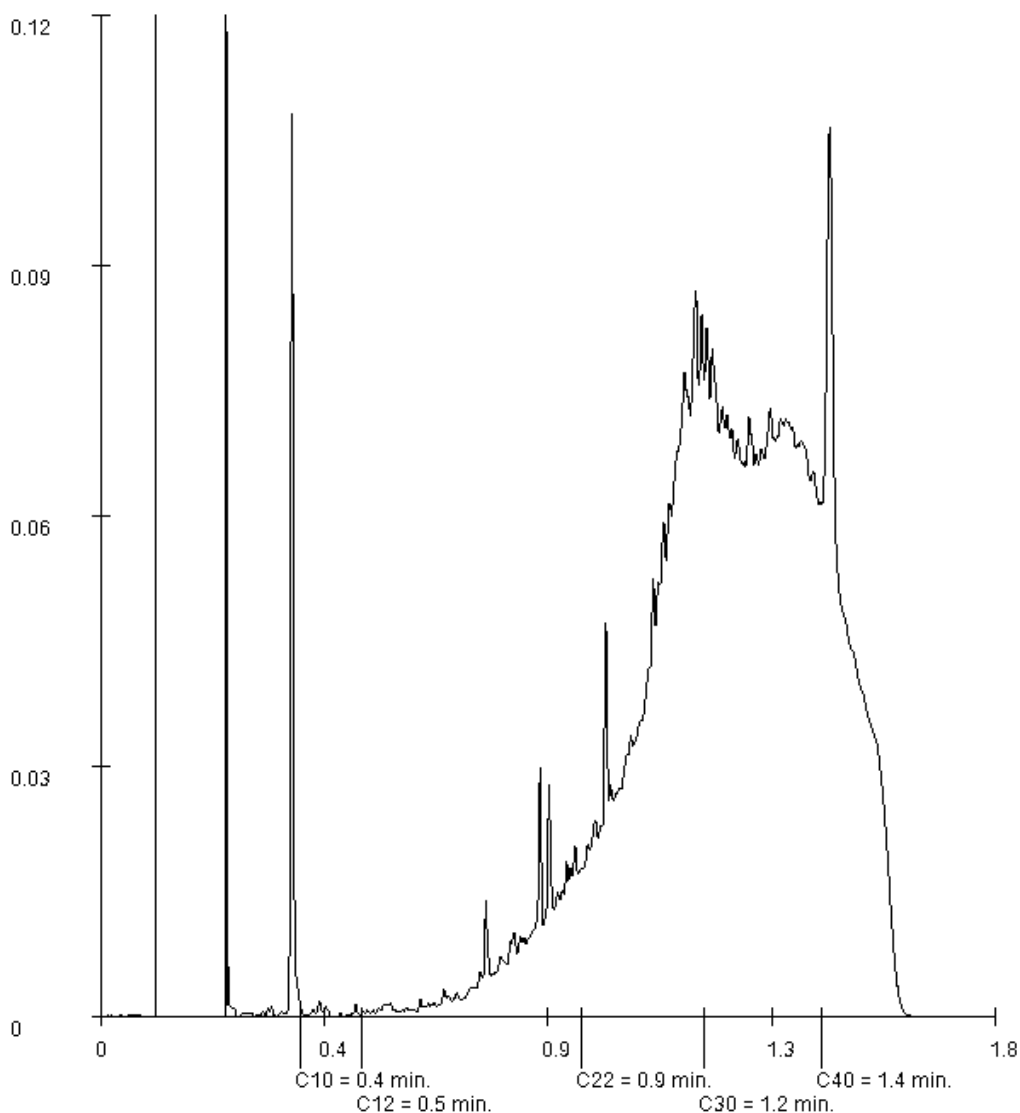
Orderdatum 28-09-2017
Startdatum 28-09-2017
Rapportagedatum 05-10-2017

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen PMM4-1PMM4 (0-1)

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 : 





Analyserapport

[Redacted]
[Redacted]
Postbus 264
1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Vreeswijkpad te amsterdam
Uw projectnummer : 172838
ALcontrol rapportnummer : 12633996, versienummer: 1

Rotterdam, 11-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 172838. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

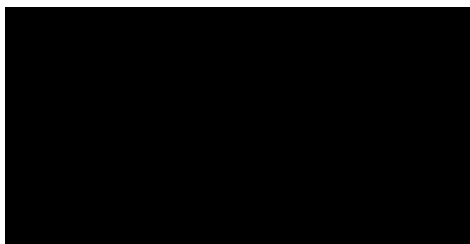
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analysesresultaten 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



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12633996 - 1

Orderdatum 05-10-2017
 Startdatum 05-10-2017
 Rapportagedatum 11-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	018-PMM1 018 (10-40)

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

droge stof	gew.-%		90.5
------------	--------	--	------

UITLOGING

datum einde extractie		09-10-2017	
schudtest LS=10		#	

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds		<0.02
fenantreen	mg/kgds		0.69
antraceen	mg/kgds		0.18
fluoranteen	mg/kgds		2.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds		1.5
chryseen	mg/kgds		1.3
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		0.94
benzo(a)pyreen	mg/kgds		1.7
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		1.2
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		1.1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		11

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds		<2
PCB 52	µg/kgds		<2
PCB 101	µg/kgds		<2
PCB 118	µg/kgds		<2
PCB 138	µg/kgds		2.0
PCB 153	µg/kgds		<2
PCB 180	µg/kgds		2.6
som (7) PCB	µg/kgds		<14

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		15
fractie C22-C30	mg/kgds		35
fractie C30-C40	mg/kgds		40 ¹⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds		90

UITLOGING

L/S	ml/g		10.00
eind pH na uitloging	-		9.31
temperatuur t.b.v. pH	°C		19.1
EC (25°C) na uitloging	µS/cm		78.6

ELUAAT METALEN

antimoon	mg/kgds	Q	<0.039
arseen	mg/kgds	Q	<0.05
barium	mg/kgds	Q	<0.05 ²⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12633996 - 1

Orderdatum 05-10-2017
 Startdatum 05-10-2017
 Rapportagedatum 11-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	018-PMM1 018 (10-40)

Analyse	Eenheid	Q	001
cadmium	mg/kgds	Q	<0.004
chrom	mg/kgds	Q	0.015
kobalt	mg/kgds	Q	<0.03
koper	mg/kgds	Q	<0.05
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	<0.1
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.05
nikkel	mg/kgds	Q	<0.1
seleen	mg/kgds	Q	<0.039
tin	mg/kgds	Q	<0.1
vanadium	mg/kgds	Q	1.2
zink	mg/kgds	Q	<0.2 ²⁾
antimoon	µg/l	Q	<3.9
arseen	µg/l	Q	<5
barium	µg/l	Q	<5
cadmium	µg/l	Q	<0.4
chrom	µg/l	Q	1.5
kobalt	µg/l	Q	<3
koper	µg/l	Q	<5
kwik	µg/l	Q	<0.05
lood	µg/l	Q	<10
molybdeen	µg/l	Q	<5
nikkel	µg/l	Q	<10
seleen	µg/l	Q	<3.9
tin	µg/l	Q	<10
vanadium	µg/l	Q	120
zink	µg/l	Q	<20

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride	mg/kgds	Q	<2
bromide	mg/kgds	Q	<2
chloride	mg/kgds	Q	<10
sulfaat	mg/kgds	Q	19.8
Fluoride	mg/l	Q	<0.2
bromide	mg/l	Q	<0.2
chloride	mg/l	Q	<1
sulfaat	mg/l	Q	2.0

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 





Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12633996 - 1

Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 11-10-2017

Voetnoten

- 1 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.
- 2 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES

Paraaf : 





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12633996 - 1

Orderdatum 05-10-2017
 Startdatum 05-10-2017
 Rapportagedatum 11-10-2017

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
chromium	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 : 



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12633996 - 1

Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 11-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	K1276961	27-09-2017	27-09-2017	ALC292

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12633996 - 1

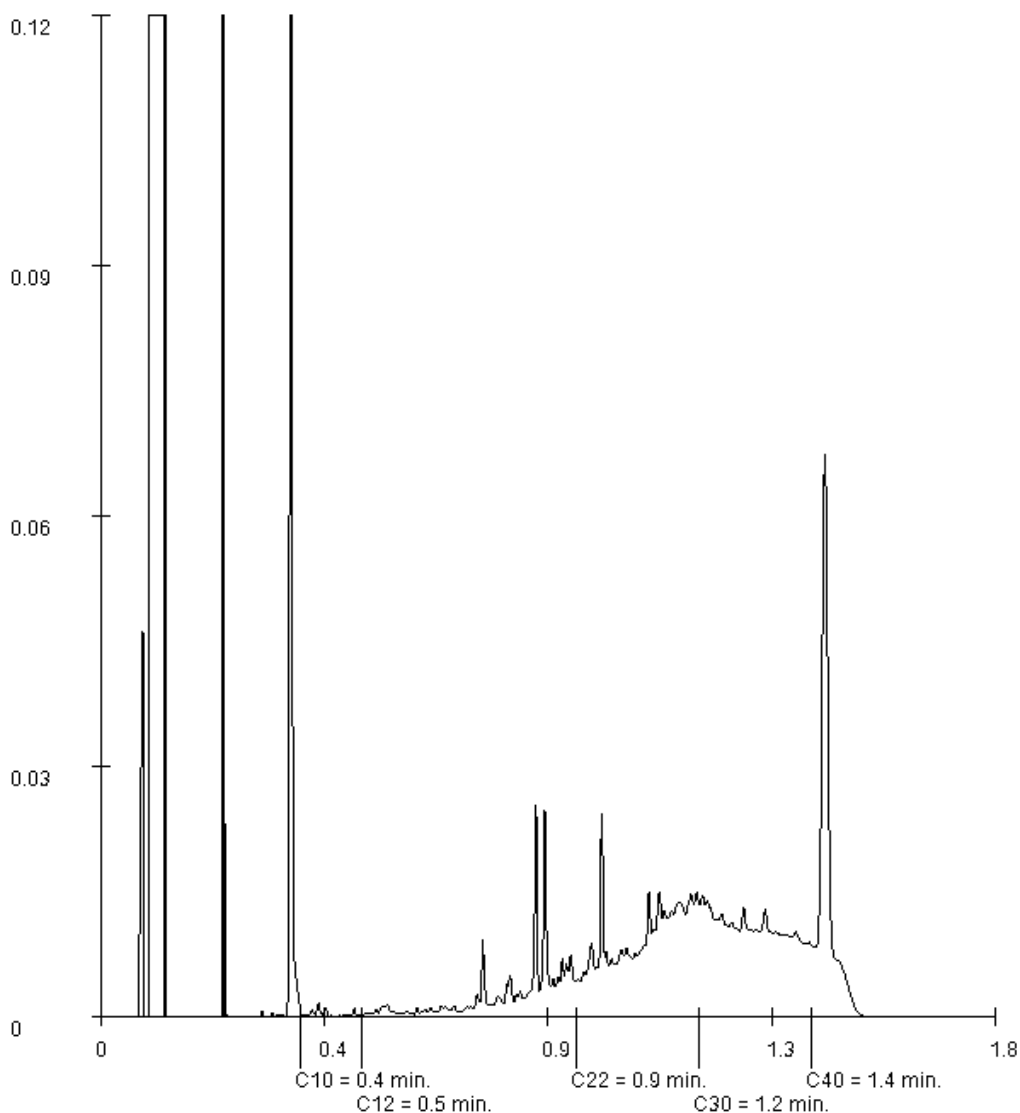
Orderdatum 05-10-2017
Startdatum 05-10-2017
Rapportagedatum 11-10-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 018-PMM1018 (10-40)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 



Bijlage

3.6 Analyserapporten asfalt

Laboratorium : ALcontrol
Certificaatnrs. : 12628835 en 12633193
Aantal pagina's : 15



Analyserapport

BK Ingenieurs

Postbus 264

1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Vreeswijkpad te amsterdam
Uw projectnummer : 172838
ALcontrol rapportnummer : 12628835, versienummer: 1

Rotterdam, 04-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 172838. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

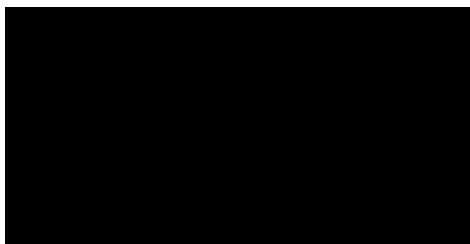
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 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



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12628835 - 1

Orderdatum 28-09-2017
Startdatum 28-09-2017
Rapportagedatum 04-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	A01-1 A01 (0-9)
002	Asfalt	A02-1 A02 (0-10)
003	Asfalt	A03-1 A03 (0-9)
004	Asfalt	A04-1 A04 (0-10)
005	Asfalt	A05-1 A05 (0-9)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
Schade	-	Q	nee	nee	nee	nee	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾	nee ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12628835 - 1

Orderdatum 28-09-2017
Startdatum 28-09-2017
Rapportagedatum 04-10-2017

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 : 





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12628835 - 1

Orderdatum 28-09-2017
Startdatum 28-09-2017
Rapportagedatum 04-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asfalt	A06-1 A06 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	006
Laagdikte bepaling	-	Q	zie bijlage
Schade	-	Q	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	nee ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12628835 - 1

Orderdatum 28-09-2017
Startdatum 28-09-2017
Rapportagedatum 04-10-2017

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 : 



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12628835 - 1

Orderdatum 28-09-2017
Startdatum 28-09-2017
Rapportagedatum 04-10-2017

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	A9525840	27-09-2017	27-09-2017	ALC201
002	A9526151	27-09-2017	27-09-2017	ALC201
003	A9526153	27-09-2017	27-09-2017	ALC201
004	A9526152	27-09-2017	27-09-2017	ALC201
005	A9526155	27-09-2017	27-09-2017	ALC201
006	A9526154	27-09-2017	27-09-2017	ALC201

Paraaf : 





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

Monsteromschrijving	A01-1 A01 (0-9)
Opdrachtnummer	12628835-001
Datum	10/4/2017

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	OB		2	2	Nee	-
2	DAB 0 - 6		40	38	Nee	-
3	DAB 0 - 6		73	33	Nee	-

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

Monsteromschrijving	A02-1 A02 (0-10)
Opdrachtnummer	12628835-002
Datum	10/4/2017

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		32	32	Nee	-
2	STAB 0 - 11		61	29	Nee	-
3	DAB 0 - 6		93	32	Nee	-

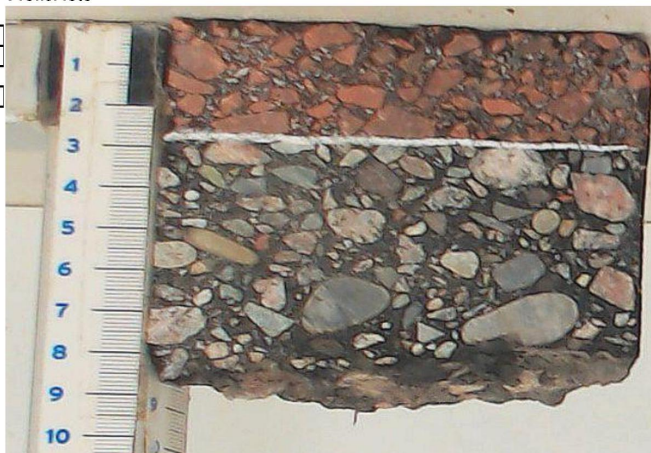
Versie 2.8 Proef 77.1(Laagdikte opbouw) en 77.2(Fluorescentie) volgens RAW2015

Monsterschrijving	A03-1 A03 (0-9)
Opdrachtnummer	12628835-003
Datum	10/4/2017

Funderingsparij

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

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 8		28	28	Nee	-
2	STAB 0 - 11		81	54	Nee	-

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

Monsteromschrijving	A04-1 A04 (0-10)
Opdrachtnummer	12628835-004
Datum	10/4/2017

Funderingsparij

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

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 8		30	30	Nee	-
2	STAB 0 - 11		98	68	Nee	-

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

Monsterschrijving	A05-1 A05 (0-9)
Opdrachtnummer	12628835-005
Datum	10/4/2017

Funderingsparij

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

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 8		34	34	Nee	-
2	GAB 0 - 11		92	58	Nee	-

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

Monsteromschrijving	A06-1 A06 (0-10)
Opdrachtnummer	12628835-006
Datum	10/4/2017

Funderingsparij

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

Profiel foto



Aantal lagen	2
--------------	---

Laagnummer	Soort asfalt	Opmerking	Cumulatieve laagdikte meting (mm)	Gemiddelde dikte laag (mm)	Fluorescentie Ja / Nee	Fluorescentie positief gebied (mm)
1	DAB 0 - 8		30	30	Nee	-
2	GAB 0 - 11		97	67	Nee	-



Analyserapport

BK Ingenieurs

Postbus 264

1970 AG IJMUIDEN

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : Vreeswijkpad te amsterdam
Uw projectnummer : 172838
ALcontrol rapportnummer : 12633193, versienummer: 1

Rotterdam, 11-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 172838. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

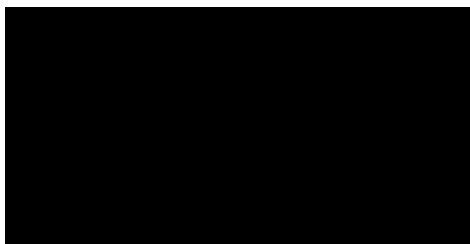
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

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 analysesresultaten 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



Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Projectnummer 172838
 Rapportnummer 12633193 - 1

Orderdatum 04-10-2017
 Startdatum 04-10-2017
 Rapportagedatum 11-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	MMASF01 A02 (0-10) A03 (0-9) A04 (0-10)
002	Asfalt	MMASF02 A01 (0-9)
003	Asfalt	MMASF03 A05 (0-9) A06 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
Malen asfalt	-				
Malen asfalt	-				
Malen asfalt	-				
droge stof	gew.-%		99.2	98.8	99.4
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
fenantreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
benzo(a)antraceen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
chryseen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	Q	<1	<1	<1
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	Q	<10	<10	<10

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 





Analyserapport

Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Projectnummer 172838
Rapportnummer 12633193 - 1

Orderdatum 04-10-2017
Startdatum 04-10-2017
Rapportagedatum 11-10-2017

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	E9031293	04-10-2017	27-09-2017	ALC291
002	K1280951	04-10-2017	27-09-2017	ALC292
003	K1283488	04-10-2017	27-09-2017	ALC292

Paraaf : 



Bijlage

3.7 Overzicht opmerkingen op certificaten met toelichting

Aantal pagina's: 2

Disclaimers

Kwaliteit is een van de belangrijkste redenen waarom u uw analyses door ALcontrol Laboratoires laat uitvoeren. ALcontrol Laboratoires is geaccrediteerd conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 (RvA-register no. L028) en gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2008. Deze normen vormen de basis van het door ons gebruikte kwaliteitssysteem. ALcontrol analyseert uw monsters op de door u gewenste parameters en verstrekt u hiervan een (digitaal) analysecertificaat.

Bij de rapportage van uw analyseresultaten kunnen disclaimers geplaatst zijn. In dit informatieblad wordt het gebruik van disclaimers uitgelegd en de meest gebruikte disclaimers toegelicht.

Wat zijn Disclaimers?

Waar nodig plaatsen laboratoria opmerkingen bij de analyseresultaten. Deze opmerkingen/voetnoten zijn verschillend van aard. Deels zijn het toelichtingen of betreft het uitleg van de toegepaste werkwijze. Dit zijn geen disclaimers. Het resultaat is absoluut betrouwbaar. Soms is het plaatsen van een voetnoot een verplichting van de analyse normmethode.

Over het algemeen geldt dat daar waar het resultaat een lagere betrouwbaarheid heeft, er wordt gesproken van een disclaimer. De oorzaak hiervan kan de aard van het monster zijn, knelpunten bij de analyse, maar de oorzaak kan ook bij de opdrachtgever liggen (monsternamen en/of conservering).

Meest voorkomende Disclaimers

Hieronder worden de 7 belangrijkste disclaimers uitgelegd. Deze 7 disclaimers betreffen 84 % van alle disclaimers.

Disclaimer 1

De betrouwbaarheid van het analyseresultaat is mogelijk beïnvloed door overschrijding van de toegestane conserveringstermijn.

Toelichting

De gestelde maximale termijn tussen monsternamen en zekerstelling is overschreden.

Oorzaak

Monster(s) zijn te laat aangeleverd of te laat in behandeling genomen.

Vervolg

De kans is aanwezig dat het gehalte van de betreffende component door afbraak, omzetting of vervluchtiging is teruggelopen. Het gerapporteerde gehalte kan een onderschatting zijn.



Disclaimer 2

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

Toelichting

Er zijn componenten in hoge concentraties aanwezig die andere componenten bij de analyse storen. Hierdoor moet er verdund worden of kunnen er geen betrouwbare waarden gerapporteerd worden.

Oorzaak

Kan van diverse aard zijn. Vaak betreft het een onbekende stof/component die niet is aangevraagd.

Vervolg

Overleg met het laboratorium of het mogelijk is te achterhalen om welke verontreiniging het gaat. Voor wat betreft de gemeten parameters zal in veel gevallen een overschatting zijn gerapporteerd.

Disclaimer 3

De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunding.

Toelichting

Door een (extreem) hoog gehalte van één of meerdere componenten dient er verdund te worden, omdat de concentratie boven het lineair bereik van de methode gaat.

Oorzaak

De gebruikte methodes worden gevalideerd voor een bepaald bereik.

Vervolg

Geeft mogelijk een probleem aan voor de componenten waarbij een verhoogde rapportagegrens is gerapporteerd. Hiervoor kan worden bekeken of er een alternatief aanwezig is of beargumenteerd kan worden dat dit technisch niet mogelijk is en de rapportage '<' legitiem is. Mogelijk kan het laboratorium een extra analyse uitvoeren met een mindere verdunding.



ALcontrol Laboratories

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0) 10 23 14 700 · Fax: +31 (0) 10 416 30 34 · www.alcontrol.nl

Disclaimers vervolg

Disclaimer 4

Het monster is niet of verkeerd geconserveerd aangeleverd, derhalve zijn de resultaten indicatief.

Toelichting

Er is een verkeerde verpakking gebruikt of er is bijvoorbeeld niet gekoeld waar dit wel noodzakelijk was. Dit betreft niet de conserveringstermijn.

Oorzaak

Gebrek aan kennis van de benodigde verpakking of de beschikbaarheid van de juiste verpakking.

Vervolg

De beste oplossing is om een nieuw monster aan te leveren in de juiste verpakking. Op www.alcontrol.nl is de verpakkinglijst van de meest voorkomende parameters te downloaden.

Disclaimer 5

PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31.

Toelichting

De methode die is opgezet is een gecombineerde methode voor de bepaling van PAK's en PCB's, waarbij de pieken van PCB 28 en PCB 31 samenvallen.

Oorzaak

ALcontrol gebruikt een analytische kolom die PCB's en PAK's tegelijk kunnen bepalen, maar waarmee PCB 28 en PCB 31 niet kwantitatief gescheiden kunnen worden.

Vervolg

Een disclaimer geeft aan dat PCB 31 waarschijnlijk ook aanwezig is en daardoor een hogere waarde is gerapporteerd. Er is dan sprake van een overschatting. Eventueel is het mogelijk met een andere techniek de meting uit te voeren waarbij de scheiding wel mogelijk is.

Disclaimer 6

De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof.

Toelichting

Het hoge watergehalte in het monster zorgt voor problemen bij het inzetten. Het is dan bijvoorbeeld niet mogelijk om voldoende materiaal op basis van het droge stof in te wegen, of er is al sprake van verdunning bij aanvang.

Oorzaak

Vaak betreft het b.v. slib of baggerspecie waarbij de droge stof gehalten sterk variëren.

Vervolg

Het lab kan proberen meer in te wegen, afhankelijk van het gehalte (hiervoor is vaak meer tijd en een alternatieve werkwijze noodzakelijk). Vaak kan dit niet en worden grenswaarden niet gehaald. De disclaimer geeft dan een verklaring waarom dit zo is.



Disclaimer 7

Het resultaat is indicatief i.v.m. hoog (of laag) rendement interne standaard.

Toelichting

De monstrematrix zorgt voor storing waardoor het rendement van de interne standaard te hoog (of te laag) is.

Oorzaak

De oorzaak is niet altijd bekend. De monstrematrix kan bijvoorbeeld de interne standaard absorberen of juist een vals signaal veroorzaken.

Vervolg

In overleg met het laboratorium kan bekeken worden of een alternatieve meer geschikte methode beschikbaar is.

Het is mogelijk dat u een disclaimer op uw rapport heeft die niet is toegelicht op dit informatieblad. Heeft u vragen over die disclaimers of aanvullende vragen over bovengenoemde disclaimers, neemt u dan contact op met afdeling Customer Support. Zij zijn u hierbij graag van dienst. Het telefoonnummer is 010-2314700.

Flyer NL 1701 Disclaimers



ALcontrol Laboratories

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0) 10 23 14 700 · Fax: +31 (0) 10 416 30 34 · www.alcontrol.nl

Bijlage

4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen

Bijlage

4.1 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabellen grond

Aantal pagina's: 52

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:07)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M01
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK		
droge stof	%	94.9	94.9		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	2.2		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	52.9	52.9		--			920	20		
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	0.24			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.6	5.5	5.5			<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	22.6	22.6			<=AW-0.12	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.050	0.050	0.050			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	16	25.1	25.1			<=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	5.0	14.3	14.3			<=AW-0.32	35	68	100	4	
zink	mg/kg	34	79.9	79.9			<=AW-0.10	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-						
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-						
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.086	0.086	0.086			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.17	0.17		--	--						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<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
12627167-001	M01 001 (4-50) 005 (8-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:07)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
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	<1	<1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.030.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.0	7.03	7.03			<=AW-0.05	15	102	190
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190
kwik	mg/kg	<0.050	0.05030	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	5.8	16.9	16.9			<=AW-0.28	35	68	100
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40
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
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
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
12627167-002	M02 016 (4-50) 022 (4-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:07)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M03
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK		
droge stof	%	95.3	95.3		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	1.4	1.4		--							
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	<0.050	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.7	13.7	13.7			<=AW-0.33	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	<0.010	0.007		--	-						
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.15	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	29	145		--	--						
fractie C30-C40	mg/kg	20	100		--	--						
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	250	250			* IN	0.01	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN												
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150		

Monstercode	12627167-003	Monsteromschrijving	M03 020 (4-50) 023 (4-50) 030 (4-50)
-------------	--------------	---------------------	--------------------------------------

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:07)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M04
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
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	1.4	1.4		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.030	6	8	0.2
kobalt	mg/kg	1.6	5.62	5.62			<=AW-0.05	15	102	190
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	5.4	15.8	15.8			<=AW-0.30	35	68	100
zink	mg/kg	21	49.8	49.8			<=AW-0.16	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.15	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
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	8	40		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70			<=AW-0.02	190	2595	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
12627167-004	M04 014 (4-50) 015 (4-50) 031 (4-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:07)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M05
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	96.0	96		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1.1	1.1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.2	7.73	7.73		<=AW-0.04	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		<=AW0.00	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	6.0	17.5	17.5		<=AW-0.27	35	68	100	4
zink	mg/kg	32	75.9	75.9		<=AW-0.11	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.15	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
12627167-005	M05 026 (8-50) 032 (4-50) 040 (4-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:07)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M06
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	95.9	95.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	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	<0.050	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.8	14	14		<=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	<0.010	0.007		--	-				
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.15	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
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
12627167-006	M06 034 (4-50) 035 (4-50) 036 (4-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:07)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M07
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK		
droge stof	%	90.1	90.1		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	5.3	5.3		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	26	71.3	71.3		--			920	20		
cadmium	mg/kg	<0.2	0.221	0.221			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.5	6.46	6.46			<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.5	9.94	9.94			<=AW-0.20	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0474	0.0474			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.2	10.2			<=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	8.0	18.3	18.3			<=AW-0.26	35	68	100	4	
zink	mg/kg	24	47.8	47.8			<=AW-0.16	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-						
pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-						
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-						
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-						
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.164	0.164	0.164			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.28	0.28		--	--						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	2.41		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	2.41		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	2.41		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	2.41		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	2.41		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	2.41		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	2.41		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	16.9			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.1		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.1		--	--	-					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.1		--	--	-					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.1		--	--	-					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	48.3	48.3			<=AW-0.03	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN												
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150		

Monstercode	Monsteromschrijving
12627167-007	M07 002 (0-50) 003 (0-30) 004 (2-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:07)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M08
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	85.5	85.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	4.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.0	4.0		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	38	118	118		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.2130	213			<=AW-0.03	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	2.5	7.21	7.21			<=AW-0.04	15	102	190 3
koper	mg/kg	12	21.7	21.7			<=AW-0.12	40	115	190 5
kwik	mg/kg	0.11	0.15	0.15			* WO	0.00	0.15	18 36 0.05
lood	mg/kg	20	29.2	29.2			<=AW-0.04	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	8.5	21.2	21.2			<=AW-0.21	35	68	100 4
zink	mg/kg	45	92.2	92.2			<=AW-0.08	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	0.02	0.02		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
pyreen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
chryseen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.47	40.4740	474			<=AW-0.03	1.5	21	40 0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.7	0.7		--	--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.67		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.67		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.67		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.67		--	-				
PCB 138	ug/kg	1.4	3.33		--	-				
PCB 153	ug/kg	1.3	3.1		--	-				
PCB 180	ug/kg	1.1	2.62		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.6	15.7	15.7			<=AW	-	20	510 1000 4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.33		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.33		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	11	26.2		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	10	23.8		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	47.6	47.6			<=AW-0.03	190	2595	5000 35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
12627167-008	M08 006 (0-50) 021 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:07)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M09
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	89.6	89.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.2	4.2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	42.5	42.5		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.226	0.226			<=AW-0.030	6	8	0.2
kobalt	mg/kg	1.9	5.38	5.38			<=AW-0.05	15	102	190
koper	mg/kg	5.6	10.5	10.5			<=AW-0.20	40	115	190
kwik	mg/kg	<0.050	0.04830	0.0483			<=AW0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	14	20.9	20.9			<=AW-0.06	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	5.0	12.3	12.3			<=AW-0.35	35	68	100
zink	mg/kg	23	48.3	48.3			<=AW-0.16	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.14	0.14		--	-				
antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.24	0.24		--	-				
pyreen	mg/kg	0.18	0.18		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
chryseen	mg/kg	0.12	0.12		--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	0.12		--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.06	71.07	1.07			<=AW-0.01	1.5	21	40
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	1.49	91.5		--	--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2.59		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.1	18.1			<=AW	-	20	510
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	5	18.5		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	10	37		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	9	33.3		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	74.1	74.1			<=AW-0.02	190	2595	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
12627167-009	M09 012 (0-50) 017 (0-50) 019 (0-40)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:07)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M10
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	83.5	83.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	7.5	7.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.7	5.7		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	54	143	143		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.28	0.36	0.368		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.6	9.01	9.01		<=AW-0.03	15	102	190	3
koper	mg/kg	24	37.7	37.7		<=AW-0.02	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.19	0.247	0.247		* WO	0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	22	29.6	29.6		<=AW-0.04	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	12	26.8	26.8		<=AW-0.13	35	68	100	4
zink	mg/kg	73	130	130		<=AW-0.02	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	0.03	0.03		--	--				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11		--	--				
pyreen	mg/kg	0.08	0.08		--	--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06		--	--				
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	--				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09		--	--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05		--	--				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	0.014		--	--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06		--	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.46	0.46	0.464		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.69	0.69		--	--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.933		--	--				
PCB 52	ug/kg	<1	0.933		--	--				
PCB 101	ug/kg	<1	0.933		--	--				
PCB 118	ug/kg	<1	0.933		--	--				
PCB 138	ug/kg	1.9	2.53		--	--				
PCB 153	ug/kg	1.6	2.13		--	--				
PCB 180	ug/kg	1.2	1.6		--	--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.5	10	10		<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.67		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	5	6.67		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	28	37.3		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	19	25.3		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	66.7	66.7		<=AW-0.03	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
12627167-010	M10 007 (0-30) 008 (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: 06-10-2017 - 12:07)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M11
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	78.2	78.2			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	9.0	9			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	19	19			--				
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	56	69.4	69.4		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.31	0.33	0.337		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	4.9	6.02	6.02		<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	26	29.4	29.4		<=AW-0.07	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.16	0.173	0.173		* WO	0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	29	31.6	31.6		<=AW-0.04	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	15	18.1	18.1		<=AW-0.26	35	68	100	4
zink	mg/kg	79	91.8	91.8		<=AW-0.08	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	0.02	0.02			--				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04			--				
pyreen	mg/kg	0.04	0.04			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03			--				
chryseen	mg/kg	0.04	0.04			--				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03			--				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	0.014			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.27	0.274	0.274		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.43	0.43			--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.778			--				
PCB 52	ug/kg	<1	0.778			--				
PCB 101	ug/kg	2.2	2.44			--				
PCB 118	ug/kg	1.1	1.22			--				
PCB 138	ug/kg	3.7	4.11			--				
PCB 153	ug/kg	4.0	4.44			--				
PCB 180	ug/kg	2.0	2.22			--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	14.4	16	16		<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.89			--	--	-		
fractie C12-C22	mg/kg	5	5.56			--	--	-		
fractie C22-C30	mg/kg	27	30			--	--	-		
fractie C30-C40	mg/kg	20	22.2			--	--	-		
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	55.6	55.6		<=AW-0.03	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21			--	--			150

Monstercode	Monsteromschrijving
12627167-011	M11 009 (0-30) 011 (0-50) 013 (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: 06-10-2017 - 12:07)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M12
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	79.9	79.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	8.0	8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	10	10		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	53	103	103		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.26	0.32	0.32		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.9	7.31	7.31		<=AW-0.04	15	102	190	3
koper	mg/kg	19	26.5	26.5		<=AW-0.09	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.15	0.183	0.183		* WO	0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	20	25	25		<=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	12	21	21		<=AW-0.22	35	68	100	4
zink	mg/kg	71	108	108		<=AW-0.06	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	0.02	0.02		--	--				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	--				
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	0.07	0.07		--	--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	--				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	0.014		--	--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04		--	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.314	0.314	0.314		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.49	0.49		--	--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.875		--	--				
PCB 52	ug/kg	<1	0.875		--	--				
PCB 101	ug/kg	<1	0.875		--	--				
PCB 118	ug/kg	<1	0.875		--	--				
PCB 138	ug/kg	1.3	1.62		--	--				
PCB 153	ug/kg	1.8	2.25		--	--				
PCB 180	ug/kg	1.8	2.25		--	--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.7	9.62	9.62		<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.38		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4.38		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	25	31.2		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	19	23.8		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	50	50		<=AW-0.03	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
12627167-012	M12 010 (0-50) 039 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:07)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M13
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	92.0	92		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	23	89.1	89.1		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.232	0.232			<=AW-0.03	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	2.4	8.44	8.44			<=AW-0.04	15	102	190 3
koper	mg/kg	7.9	15.9	15.9			<=AW-0.16	40	115	190 5
kwik	mg/kg	0.07	0.0999	0.0999			<=AW0.00	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	12	18.6	18.6			<=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	7.3	21.3	21.3			<=AW-0.21	35	68	100 4
zink	mg/kg	29	67.4	67.4			<=AW-0.13	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	0.03	0.03		--	-				
pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
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	0.16	10.161	0.161			<=AW-0.03	1.5	21	40 0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.26	70.267		--	--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	1.5	5.36		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.7	20.4	20.4			* WO	0.00	20	510 1000 4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	12	42.9		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	10	35.7		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	71.4	71.4			<=AW-0.02	190	2595	5000 35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
12627167-013	M13 037 (0-50) 038 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:07)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M14
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	93.5	93.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.4	7.4		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	32.4	32.4		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.223	0.223			<=AW-0.03	0.6	6.8	13
kobalt	mg/kg	1.8	3.98	3.98			<=AW-0.06	15	102	190
koper	mg/kg	<5	6.1	6.1			<=AW-0.23	40	115	190
kwik	mg/kg	0.05	0.0661	0.0661			<=AW0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	11	15.7	15.7			<=AW-0.07	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	4.6	9.25	9.25			<=AW-0.40	35	68	100
zink	mg/kg	29	54	54			<=AW-0.15	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
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	0.007		--	-				
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	0.01		--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.112	0.112	0.112			<=AW-0.04	1.5	21	40
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.196	0.196		--	--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<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
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode	12627167-014	Monsteromschrijving	M14 028 (0-15) 028 (15-50) 033 (0-50)
-------------	--------------	---------------------	---------------------------------------

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:07)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M15
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK	
droge stof	%	92.1	92.1		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.9	3.9		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	26	81.4	81.4		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.21	0.33	0.333		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.3	6.69	6.69		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	20	37.4	37.4		<=AW-0.02	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.15	0.207	0.207		* WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	16	23.8	23.8		<=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	9.3	23.4	23.4		<=AW-0.18	35	68	100	4	
zink	mg/kg	45	94.7	94.7		<=AW-0.08	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	0.01		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.214	0.214		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.34	0.34		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	2.19		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	2.19		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	2.19		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	2.19		--	-					
PCB 138	ug/kg	1.2	3.75		--	-					
PCB 153	ug/kg	1.4	4.38		--	-					
PCB 180	ug/kg	1.0	3.12		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.4	20	20		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.9		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	10	31.2		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	23	71.9		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	17	53.1		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	156	156		<=AW-0.01	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150	

Monstercode	Monsteromschrijving
12627167-015	M15 024 (0-50) 029 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:07)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M16
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK		
droge stof	%	92.8	92.8		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	51.1	51.1		--			920	20		
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	0.239			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	3.5	3.5			<=AW-0.07	15	102	190	3	
koper	mg/kg	5.0	10.2	10.2			<=AW-0.20	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.050	0.04990	0.0499			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	10	15.6	15.6			<=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	4.4	12.3	12.3			<=AW-0.35	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	32.4	32.4			<=AW-0.19	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-						
antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-						
pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-						
chryseen	mg/kg	0.03	0.03		--	-						
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-						
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.307	0.307	0.307			<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.483	0.483		--	--						
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	6	30		--	--	-					
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
12627167-016	M16 025 (0-50) 027 (0-40)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:07)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M17
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK		
droge stof	%	95.3	95.3		--							
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-0.030	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	<0.050	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.6	13.4	13.4			<=AW-0.33	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	<0.010	0.007		--	-						
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	0.154		--	--						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<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	12627167-017	Monsteromschrijving	M17 003 (50-100) 006 (70-100) 007 (50-100) 019 (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: 06-10-2017 - 12:07)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M18
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	92.0	92		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1.0	1.0		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	26	101	101		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	2.0	7.03	7.03			<=AW-0.05	15	102	190 3
koper	mg/kg	15	31	31			<=AW-0.06	40	115	190 5
kwik	mg/kg	0.11	0.158	0.158			* WO	0.00	0.15	18 36 0.05
lood	mg/kg	11	17.3	17.3			<=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	6.7	19.5	19.5			<=AW-0.24	35	68	100 4
zink	mg/kg	28	66.4	66.4			<=AW-0.13	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	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	0.01		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.28	4.0	4.0			<=AW-0.03	1.5	21	40 0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.44	0.44		--	--				
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	1.4	7		--	-				
PCB 153	ug/kg	1.6	8		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.5	32.5	32.5			* WO	0.01	20	510 1000 4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	11	55		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	8	40		--	--	-			
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
12627167-018	M18 014 (50-90) 023 (50-100) 027 (40-100) 029 (50-80)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:07)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M19
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
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	1.4	1.4		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.030	6	8	0.2
kobalt	mg/kg	1.7	5.98	5.98			<=AW-0.05	15	102	190
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	4.7	13.7	13.7			<=AW-0.33	35	68	100
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.15	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
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
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
12627167-019	M19 011 (50-100) 035 (70-100) 040 (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: 06-10-2017 - 12:07)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M20
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	85.2	85.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.3	8.09	8.09		<=AW-0.04	15	102	190	3
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24		<=AW-0.22	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<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	6.0	17.5	17.5		<=AW-0.27	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	<0.010	0.007		--	-				
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07		<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.15	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
12627167-020	M20 006 (100-150) 007 (150-200) 014 (100-150) 029 (150-200) 035 (100-150)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:07)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M21
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK		
droge stof	%	84.0	84		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20		
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.030	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	<0.050	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.6	13.4	13.4			<=AW-0.33	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	<0.010	0.007		--	-						
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.154	0.154		--	--						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<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	12627167-021	Monsteromschrijving	M21 003 (100-150) 011 (150-200) 019 (110-150) 027 (150-200) 038 (100-150)
-------------	--------------	---------------------	---

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:07)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M22
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK	
droge stof	%	53.9	53.9		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	11.6	11.6		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	16	16		--						
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	180	254	254		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.36	0.374	0.374		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	9.1	12.6	12.6		<=AW-0.01	15	102	190	3	
koper	mg/kg	27	30.8	30.8		<=AW-0.06	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.29	0.319	0.319		* WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	69	75.6	75.6		* WO	0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.1	1.1	1.1		<=AW0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	27	36.3	36.3		* WO	0.02	35	68	100	4
zink	mg/kg	70	84.9	84.9		<=AW-0.09	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.0603		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.121		--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.121		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.121		--	-					
fenantreen	mg/kg	0.02	0.0172		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	0.0603		--	-					
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.0431		--	-					
pyreen	mg/kg	0.04	0.0345		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.0259		--	-					
chryseen	mg/kg	0.03	0.0259		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.0517		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.0172		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.0172		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.121		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.0259		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.0259		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.244	0.21	0.21		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.4	0.345		--	--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	0.603		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	0.603		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	0.603		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	0.603		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	0.603		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	0.603		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	0.603		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	4.22	4.22		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.02		--	--	-				
fractie C12-C22	mg/kg	10	8.62		--	--	-				
fractie C22-C30	mg/kg	18	15.5		--	--	-				
fractie C30-C40	mg/kg	14	12.1		--	--	-				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	34.5	34.5		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	140	140		--	--				150	

Monstercode	Monsteromschrijving
12627167-022	M22 011 (230-250) 019 (190-200) 038 (250-300)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:07)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M23
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	90.8	90.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	66	256	256		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.8	9.84	9.84		<=AW-0.03	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.0	14.5	14.5		<=AW-0.17	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.09	0.129	0.129		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	37	58.2	58.2		* WO	0.02	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	6.1	17.8	17.8		<=AW-0.26	35	68	100	4
zink	mg/kg	54	128	128		<=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	0.02	0.02		--	--				
fluoreen	mg/kg	0.03	0.03		--	--				
fenantreen	mg/kg	0.26	0.26		--	--				
antraceen	mg/kg	0.12	0.12		--	--				
fluoranteen	mg/kg	0.92	0.92		--	--				
pyreen	mg/kg	0.80	0.8		--	--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.53	0.53		--	--				
chryseen	mg/kg	0.48	0.48		--	--				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.63	0.63		--	--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.27	0.27		--	--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.49	0.49		--	--				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.09	0.09		--	--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.33	0.33		--	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.30	0.3		--	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.70	3.71	3.71		* WO	0.06	1.5	21	40
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	5.29	5.3		--	--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	1.5	7.5		--	--				
PCB 52	ug/kg	1.8	9		--	--				
PCB 101	ug/kg	2.5	12.5		--	--				
PCB 118	ug/kg	1.9	9.5		--	--				
PCB 138	ug/kg	3.8	19		--	--				
PCB 153	ug/kg	4.2	21		--	--				
PCB 180	ug/kg	3.0	15		--	--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	18.7	93.5	93.5		* IN	0.08	20	510	1000
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	18	90		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	68	340		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	100	500		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	950	950		* >IND	0.16	190	2595	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	67	67		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
12628838-001	M23 A01 (38-88) A02 (10-65) A03 (40-90)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:07)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M24
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	93.9	93.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.030.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.06	15	102	190
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	4.0	11.7	11.7			<=AW-0.36	35	68	100
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40
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
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
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
12628838-002	M24 A04 (45-95) A05 (35-85) A06 (35-85)

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: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
+++	Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
>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)
Geel	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: 06-10-2017 - 12:09)

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving M01
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK		
droge stof	%	94.9	94.9		--							
gewicht artefacten	g	<1			--							
aard van de artefacten	-	Geen										
organische stof (gloeiverlies)	%	0.6	0.6		--							
KORRELGROOTTEVERDELING												
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	2.2		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	52.9	52.9		--			920	20		
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	0.24			<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.6	5.5	5.5			<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	11	22.6	22.6			<=AW-0.12	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.050	0.0501	0.0501			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	16	25.1	25.1			<=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	5.0	14.3	14.3			<=AW-0.32	35	68	100	4	
zink	mg/kg	34	79.9	79.9			<=AW-0.10	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-						
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-						
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.086	0.086	0.086			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.17	0.17		--	--						
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)												
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 138	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 153	ug/kg	<1	3.5		--	-						
PCB 180	ug/kg	<1	3.5		--	-						
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5			<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--	-					
fractie C12-C22	mg/kg	<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 12627167-001
 Monsteromschrijving M01 001 (4-50) 005 (8-50)

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: 06-10-2017 - 12:09)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M02
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
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	<1	<1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.030	6	6.8	13
kobalt	mg/kg	2.0	7.03	7.03			<=AW-0.05	15	102	190
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	5.8	16.9	16.9			<=AW-0.28	35	68	100
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.15	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
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
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
12627167-002	M02 016 (4-50) 022 (4-50)

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: 06-10-2017 - 12:09)

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving M03
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	95.3	95.3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1.4	1.4		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.030	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.7	5.98	5.98			<=AW-0.05	15	102	190
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190
kwik	mg/kg	<0.050	0.05030	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	4.7	13.7	13.7			<=AW-0.33	35	68	100
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40
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
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	29	145		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	20	100		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	250	250			* IN	0.01	190	2595
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 12627167-003
 Monsteromschrijving M03 020 (4-50) 023 (4-50) 030 (4-50)

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: 06-10-2017 - 12:09)

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving M04
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK		
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	1.4	1.4		--							
METALEN												
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20		
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.030	6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.6	5.62	5.62			<=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	<0.050	0.0503	0.0503			<=AW0.00	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	5.4	15.8	15.8			<=AW-0.30	35	68	100	4	
zink	mg/kg	21	49.8	49.8			<=AW-0.16	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN												
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-						
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-						
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.15	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	8	40		--	--	-					
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 12627167-004
 Monsteromschrijving M04 014 (4-50) 015 (4-50) 031 (4-50)

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: 06-10-2017 - 12:09)

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving M05
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	96.0	96		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1.1	1.1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.030	6	6.8	13
kobalt	mg/kg	2.2	7.73	7.73			<=AW-0.04	15	102	190
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	6.0	17.5	17.5			<=AW-0.27	35	68	100
zink	mg/kg	32	75.9	75.9			<=AW-0.11	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40
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
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
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 12627167-005
 Monsteromschrijving M05 026 (8-50) 032 (4-50) 040 (4-50)

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: 06-10-2017 - 12:09)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M06
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	95.9	95.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.030.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.7	5.98	5.98			<=AW-0.05	15	102	190
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	4.8	14	14			<=AW-0.32	35	68	100
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.15	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
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
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
12627167-006	M06 034 (4-50) 035 (4-50) 036 (4-50)

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: 06-10-2017 - 12:09)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M07
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	90.1	90.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.9	2.9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.3	5.3		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	26	71.3	71.3		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.221	0.221			<=AW-0.03	0.6	6.8	13
kobalt	mg/kg	2.5	6.46	6.46			<=AW-0.05	15	102	190
koper	mg/kg	5.5	9.94	9.94			<=AW-0.20	40	115	190
kwik	mg/kg	<0.05	0.0474	0.0474			<=AW0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	<10	10.2	10.2			<=AW-0.08	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	8.0	18.3	18.3			<=AW-0.26	35	68	100
zink	mg/kg	24	47.8	47.8			<=AW-0.16	140	430	720
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	0.01		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.16	0.164	0.164			<=AW-0.03	1.5	21	40
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.28	0.28		--	--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.41		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.41		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2.41		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2.41		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2.41		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2.41		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2.41		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.9	16.9			<=AW	-	20	510
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.1		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.1		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12.1		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12.1		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	48.3	48.3			<=AW-0.03	190	2595	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode	12627167-007	Monsteromschrijving	M07 002 (0-50) 003 (0-30) 004 (2-50)
-------------	--------------	---------------------	--------------------------------------

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: 06-10-2017 - 12:09)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M08
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	85.5	85.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.2	4.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.0	4.0		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	38	118	118		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.2130	0.213			<=AW-0.03	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	2.5	7.21	7.21			<=AW-0.04	15	102	190 3
koper	mg/kg	12	21.7	21.7			<=AW-0.12	40	115	190 5
kwik	mg/kg	0.11	0.15	0.15		*	WO	0.00	0.15	18 36 0.05
lood	mg/kg	20	29.2	29.2			<=AW-0.04	50	290	530 10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190 1.5
nikkel	mg/kg	8.5	21.2	21.2			<=AW-0.21	35	68	100 4
zink	mg/kg	45	92.2	92.2			<=AW-0.08	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	0.02	0.02		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
pyreen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
chryseen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.47	40.4740	4.74			<=AW-0.03	1.5	21	40 0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.7	0.7		--	--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.67		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.67		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.67		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.67		--	-				
PCB 138	ug/kg	1.4	3.33		--	-				
PCB 153	ug/kg	1.3	3.1		--	-				
PCB 180	ug/kg	1.1	2.62		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.6	15.7	15.7			<=AW	-	20	510 1000 4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	8.33		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	8.33		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	11	26.2		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	10	23.8		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	47.6	47.6			<=AW-0.03	190	2595	5000 35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
12627167-008	M08 006 (0-50) 021 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:09)

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving M09
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	89.6	89.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.2	4.2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	42.5	42.5		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.226	0.226			<=AW-0.030	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.9	5.38	5.38			<=AW-0.05	15	102	190
koper	mg/kg	5.6	10.5	10.5			<=AW-0.20	40	115	190
kwik	mg/kg	<0.050	0.04830	0.0483			<=AW0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	14	20.9	20.9			<=AW-0.06	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	5.0	12.3	12.3			<=AW-0.35	35	68	100
zink	mg/kg	23	48.3	48.3			<=AW-0.16	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.14	0.14		--	-				
antraceen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.24	0.24		--	-				
pyreen	mg/kg	0.18	0.18		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
chryseen	mg/kg	0.12	0.12		--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.18	0.18		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	0.12		--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.06	71.07	1.07			<=AW-0.01	1.5	21	40
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	1.49	91.5		--	--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2.59		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	18.1	18.1			<=AW	-	20	510
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	5	18.5		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	10	37		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	9	33.3		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	74.1	74.1			<=AW-0.02	190	2595	5000
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 12627167-009
 Monsteromschrijving M09 012 (0-50) 017 (0-50) 019 (0-40)

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: 06-10-2017 - 12:09)

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving M10
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	83.5	83.5			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	7.5	7.5			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.7	5.7			--				
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	54	143	143		--			920	20
cadmium	mg/kg	0.28	0.368	0.368		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.6	9.01	9.01		<=AW-0.03	15	102	190	3
koper	mg/kg	24	37.7	37.7		<=AW-0.02	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.19	0.247	0.247		* WO	0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	22	29.6	29.6		<=AW-0.04	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	12	26.8	26.8		<=AW-0.13	35	68	100	4
zink	mg/kg	73	130	130		<=AW-0.02	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	0.03	0.03			--				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11			--				
pyreen	mg/kg	0.08	0.08			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.06	0.06			--				
chryseen	mg/kg	0.04	0.04			--				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	0.05			--				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	0.014			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.06			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.46	0.464	0.464		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.69	0.69			--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.933			--				
PCB 52	ug/kg	<1	0.933			--				
PCB 101	ug/kg	<1	0.933			--				
PCB 118	ug/kg	<1	0.933			--				
PCB 138	ug/kg	1.9	2.53			--				
PCB 153	ug/kg	1.6	2.13			--				
PCB 180	ug/kg	1.2	1.6			--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.5	10	10		<=AW	-	20	510	1000
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.67			--				
fractie C12-C22	mg/kg	5	6.67			--				
fractie C22-C30	mg/kg	28	37.3			--				
fractie C30-C40	mg/kg	19	25.3			--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	66.7	66.7		<=AW-0.03	190	2595	5000	35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21			--				150

Monstercode 12627167-010
 Monsteromschrijving M10 007 (0-30) 008 (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: 06-10-2017 - 12:09)

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving M11
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK	
droge stof	%	78.2	78.2			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	9.0	9			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	19	19			--					
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	56	69.4	69.4		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.31	0.337	0.337		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4.9	6.02	6.02		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	26	29.4	29.4		<=AW-0.07	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.16	0.173	0.173		* WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	29	31.6	31.6		<=AW-0.04	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	15	18.1	18.1		<=AW-0.26	35	68	100	4	
zink	mg/kg	79	91.8	91.8		<=AW-0.08	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	0.02	0.02			--	--				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	--				
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04			--	--				
pyreen	mg/kg	0.04	0.04			--	--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03			--	--				
chryseen	mg/kg	0.04	0.04			--	--				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06			--	--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03			--	--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.03			--	--				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	0.014			--	--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04			--	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03			--	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.27	0.274	0.274		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.43	0.43			--	--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	0.778			--	--				
PCB 52	ug/kg	<1	0.778			--	--				
PCB 101	ug/kg	2.2	2.44			--	--				
PCB 118	ug/kg	1.1	1.22			--	--				
PCB 138	ug/kg	3.7	4.11			--	--				
PCB 153	ug/kg	4.0	4.44			--	--				
PCB 180	ug/kg	2.0	2.22			--	--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	14.4	16	16		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.89			--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	5	5.56			--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	27	30			--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	20	22.2			--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	55.6	55.6		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21			--	--			150	

Monstercode 12627167-011
 Monsteromschrijving M11 009 (0-30) 011 (0-50) 013 (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: 06-10-2017 - 12:09)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M12
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK	
droge stof	%	79.9	79.9			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	8.0	8			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	10	10			--					
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	53	103	103		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.26	0.32	0.32		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3.9	7.31	7.31		<=AW-0.04	15	102	190	3	
koper	mg/kg	19	26.5	26.5		<=AW-0.09	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.15	0.183	0.183		* WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	20	25	25		<=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	12	21	21		<=AW-0.22	35	68	100	4	
zink	mg/kg	71	108	108		<=AW-0.06	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	0.02	0.02			--					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--					
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	0.07	0.07			--					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03			--					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04			--					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	0.014			--					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04			--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04			--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.314	0.314	0.314		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.49	0.49			--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	0.875			--					
PCB 52	ug/kg	<1	0.875			--					
PCB 101	ug/kg	<1	0.875			--					
PCB 118	ug/kg	<1	0.875			--					
PCB 138	ug/kg	1.3	1.62			--					
PCB 153	ug/kg	1.8	2.25			--					
PCB 180	ug/kg	1.8	2.25			--					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.7	9.62	9.62		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.38			--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4.38			--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	25	31.2			--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	19	23.8			--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	50	50		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21			--	--			150	

Monstercode	Monsteromschrijving
12627167-012	M12 010 (0-50) 039 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:09)

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving M13
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	92.0	92		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.8	2.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	23	89.1	89.1		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.232	0.232			<=AW-0.03	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	2.4	8.44	8.44			<=AW-0.04	15	102	190 3
koper	mg/kg	7.9	15.9	15.9			<=AW-0.16	40	115	190 5
kwik	mg/kg	0.07	0.0999	0.0999			<=AW0.00	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	12	18.6	18.6			<=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	7.3	21.3	21.3			<=AW-0.21	35	68	100 4
zink	mg/kg	29	67.4	67.4			<=AW-0.13	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	0.03	0.03		--	-				
pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
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	0.16	10.161	0.161			<=AW-0.03	1.5	21	40 0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.26	70.267		--	--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	1.5	5.36		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2.5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.7	20.4	20.4			* WO	0.00	20	510 1000 4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12.5		--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12.5		--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	12	42.9		--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	10	35.7		--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	71.4	71.4			<=AW-0.02	190	2595	5000 35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 12627167-013
 Monsteromschrijving M13 037 (0-50) 038 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:09)

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving M14
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	93.5	93.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.7	0.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.4	7.4		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	32.4	32.4		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.223	0.223			<=AW-0.03	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	1.8	3.98	3.98			<=AW-0.06	15	102	190 3
koper	mg/kg	<5	6.1	6.1			<=AW-0.23	40	115	190 5
kwik	mg/kg	0.05	0.0661	0.0661			<=AW0.00	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	11	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	4.6	9.25	9.25			<=AW-0.40	35	68	100 4
zink	mg/kg	29	54	54			<=AW-0.15	140	430	720 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
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	0.007		--	-				
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	0.01		--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	0.014		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.112	0.112	0.112			<=AW-0.04	1.5	21	40 0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.196	0.196		--	--				
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 12627167-014
 Monsteromschrijving M14 028 (0-15) 028 (15-50) 033 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:09)

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving M15
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK	
droge stof	%	92.1	92.1			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	3.2	3.2			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	3.9	3.9			--					
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	26	81.4	81.4		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.21	0.33	0.333		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.3	6.69	6.69		<=AW-0.05	15	102	190	3	
koper	mg/kg	20	37.4	37.4		<=AW-0.02	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.15	0.207	0.207		* WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	16	23.8	23.8		<=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	9.3	23.4	23.4		<=AW-0.18	35	68	100	4	
zink	mg/kg	45	94.7	94.7		<=AW-0.08	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	0.01			--					
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--					
fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04			--					
pyreen	mg/kg	0.03	0.03			--					
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02			--					
chryseen	mg/kg	0.02	0.02			--					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.04	0.04			--					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02			--					
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.02			--					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	0.014			--					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04			--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03			--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.214	0.214		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.34	0.34			--					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	2.19			--					
PCB 52	ug/kg	<1	2.19			--					
PCB 101	ug/kg	<1	2.19			--					
PCB 118	ug/kg	<1	2.19			--					
PCB 138	ug/kg	1.2	3.75			--					
PCB 153	ug/kg	1.4	4.38			--					
PCB 180	ug/kg	1.0	3.12			--					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.4	20	20		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10.9			--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	10	31.2			--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	23	71.9			--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	17	53.1			--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	50	156	156		<=AW-0.01	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21			--	--			150	

Monstercode 12627167-015
 Monsteromschrijving M15 024 (0-50) 029 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:09)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M16
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	92.8	92.8			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	1.8			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.5	2.5			--				
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	51.1	51.1		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.239	0.239		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.5	3.5		<=AW-0.07	15	102	190	3
koper	mg/kg	5.0	10.2	10.2		<=AW-0.20	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.050	0.04990	0.0499		<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	10	15.6	15.6		<=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	4.4	12.3	12.3		<=AW-0.35	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	32.4	32.4		<=AW-0.19	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007			--	-			
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014			--	-			
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014			--	-			
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014			--	-			
fenantreen	mg/kg	0.04	0.04			--	-			
antraceen	mg/kg	0.01	0.01			--	-			
fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07			--	-			
pyreen	mg/kg	0.06	0.06			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
chryseen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04			--	-			
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.307	0.307	0.307		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.483	0.483			--	--			
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	6	30			--	--	-		
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
12627167-016	M16 025 (0-50) 027 (0-40)

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: 06-10-2017 - 12:09)

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving M17
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	I	RBK
droge stof	%	95.3	95.3		--						
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	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	<0.050	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.6	13.4	13.4			<=AW-0.33	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	<0.010	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.15	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
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 12627167-017
 Monsteromschrijving M17 003 (50-100) 006 (70-100) 007 (50-100) 019 (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: 06-10-2017 - 12:09)

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving M18
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	92.0	92			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.6	1.6			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1.0	1.0			--				
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	26	101	101		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241		<=AW-0.03	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.0	7.03	7.03		<=AW-0.05	15	102	190	3
koper	mg/kg	15	31	31		<=AW-0.06	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.11	0.158	0.158		* WO	0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	11	17.3	17.3		<=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	6.7	19.5	19.5		<=AW-0.24	35	68	100	4
zink	mg/kg	28	66.4	66.4		<=AW-0.13	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	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	0.01			--	--			
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007			--	--			
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05			--	--			
pyreen	mg/kg	0.04	0.04			--	--			
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03			--	--			
chryseen	mg/kg	0.03	0.03			--	--			
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06			--	--			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03			--	--			
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04			--	--			
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.02	0.014			--	--			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04			--	--			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04			--	--			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.28	4.0	4.0	284	<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.44	0.44			--	--			
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	1.4	7			--	--			
PCB 153	ug/kg	1.6	8			--	--			
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--	--			
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.5	32.5	32.5		* WO	0.01	20	510	1000
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5			--	--			
fractie C22-C30	mg/kg	11	55			--	--			
fractie C30-C40	mg/kg	8	40			--	--			
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 12627167-018
 Monsteromschrijving M18 014 (50-90) 023 (50-100) 027 (40-100) 029 (50-80)

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: 06-10-2017 - 12:09)

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving M19
 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	1.4	1.4		--						
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	<0.050	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	4.7	13.7	13.7			<=AW-0.33	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	<0.010	0.007		--	-					
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.15	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
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 12627167-019
 Monsteromschrijving M19 011 (50-100) 035 (70-100) 040 (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: 06-10-2017 - 12:09)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M20
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	85.2	85.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.030.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.3	8.09	8.09			<=AW-0.04	15	102	190
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	6.0	17.5	17.5			<=AW-0.27	35	68	100
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.15	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
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
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
12627167-020	M20 006 (100-150) 007 (150-200) 014 (100-150) 029 (150-200) 035 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:09)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	M21
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	84.0	84		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.030.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	1.7	5.98	5.98			<=AW-0.05	15	102	190
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	4.6	13.4	13.4			<=AW-0.33	35	68	100
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40
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
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
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode	Monsteromschrijving
12627167-021	M21 003 (100-150) 011 (150-200) 019 (110-150) 027 (150-200) 038 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:09)

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving M22
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK	
droge stof	%	53.9	53.9			--					
gewicht artefacten	g	<1				--					
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	11.6	11.6			--					
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	16	16			--					
METALEN											
barium ⁺	mg/kg	180	254	254		--			920	20	
cadmium	mg/kg	0.36	0.374	0.374		<=AW-0.02	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	9.1	12.6	12.6		<=AW-0.01	15	102	190	3	
koper	mg/kg	27	30.8	30.8		<=AW-0.06	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.29	0.319	0.319		* WO	0.00	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	69	75.6	75.6		* WO	0.05	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.1	1.1	1.1		<=AW0.00	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	27	36.3	36.3		* WO	0.02	35	68	100	4
zink	mg/kg	70	84.9	84.9		<=AW-0.09	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.0603			--	-				
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.0121			--	-				
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.0121			--	-				
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.0121			--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	0.0172			--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.0603			--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.05	0.0431			--	-				
pyreen	mg/kg	0.04	0.0345			--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.0259			--	-				
chryseen	mg/kg	0.03	0.0259			--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.06	0.0517			--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.0172			--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.0172			--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.0121			--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.0259			--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.0259			--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.244	0.21	0.21		<=AW-0.03	1.5	21	40	0.35	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.4	0.345			--	--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	0.603			--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	0.603			--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	0.603			--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	0.603			--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	0.603			--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	0.603			--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	0.603			--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	4.22	4.22		<=AW	-	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.02			--	--	-			
fractie C12-C22	mg/kg	10	8.62			--	--	-			
fractie C22-C30	mg/kg	18	15.5			--	--	-			
fractie C30-C40	mg/kg	14	12.1			--	--	-			
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	34.5	34.5		<=AW-0.03	190	2595	5000	35	
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN											
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	140	140			--	--			150	

Monstercode 12627167-022
 Monsteromschrijving M22 011 (230-250) 019 (190-200) 038 (250-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:09)

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving M23
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Niet Toepasbaar > industrie**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	90.8	90.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	66	256	256		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	0.241			<=AW-0.03	0.6	6.8	13 0.2
kobalt	mg/kg	2.8	9.84	9.84			<=AW-0.03	15	102	190 3
koper	mg/kg	7.0	14.5	14.5			<=AW-0.17	40	115	190 5
kwik	mg/kg	0.09	0.129	0.129			<=AW0.00	0.15	18	36 0.05
lood	mg/kg	37	58.2	58.2		* 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	6.1	17.8	17.8			<=AW-0.26	35	68	100 4
zink	mg/kg	54	128	128			<=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	0.02	0.02		--	-				
fluoreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.26	0.26		--	-				
antraceen	mg/kg	0.12	0.12		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.92	0.92		--	-				
pyreen	mg/kg	0.80	0.8		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.53	0.53		--	-				
chryseen	mg/kg	0.48	0.48		--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.63	0.63		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.27	0.27		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.49	0.49		--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.33	0.33		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.30	0.3		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3.70	3.71	3.71			* WO	0.06	1.5	21 40 0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	5.29	5.3		--	--				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	1.5	7.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	1.8	9		--	-				
PCB 101	ug/kg	2.5	12.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	1.9	9.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	3.8	19		--	-				
PCB 153	ug/kg	4.2	21		--	-				
PCB 180	ug/kg	3.0	15		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	18.7	93.5	93.5			* IN	0.08	20	510 1000 4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	18	90		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	68	340		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	100	500		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	950	950			* NT	0.16	190	2595 5000 35
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	67	67		--	--				150

Monstercode 12628838-001
 Monsteromschrijving M23 A01 (38-88) A02 (10-65) A03 (40-90)

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: 06-10-2017 - 12:09)

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving M24
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	93.9	93.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	0.5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241			<=AW-0.030.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	3.69	3.69			<=AW-0.06	15	102	190
koper	mg/kg	<5	7.24	7.24			<=AW-0.22	40	115	190
kwik	mg/kg	<0.050	0.0503	0.0503			<=AW0.00	0.15	18	36
lood	mg/kg	<10	11	11			<=AW-0.08	50	290	530
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35			<=AW-0.01	1.5	96	190
nikkel	mg/kg	4.0	11.7	11.7			<=AW-0.36	35	68	100
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2			<=AW-0.18	140	430	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
acenaftyleen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
acenafteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fluoreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pyreen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.020	0.014		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	0.07	0.07			<=AW-0.04	1.5	21	40
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
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
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN										
chloride ⁺⁺⁺	mg/kg	<30	21		--	--				150

Monstercode 12628838-002
 Monsteromschrijving M24 A04 (45-95) A05 (35-85) A06 (35-85)

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: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
+++	Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door 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 grondwater

Aantal pagina's: 7

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

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 17-10-2017 - 13:25)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsterschrijving	003-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
METALEN					
arsen	ug/l	5,1	5,1	<=S	-
barium	ug/l	120	120	>S	0,12
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1,4	<=S	-
koper	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	2,7	2,7	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2,1	<=S	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	<=S	-
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	--	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
12632806-001

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

Eenheid BT

BC

 ug/l 0.77 ^-
 DIMSLS 0.0002

Monstercode	Monsterschrijving
12632806-001	003-1-1 003 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Boordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
 (Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 17-10-2017 - 13:25)

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving 011-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
METALEN					
arseen	ug/l	6,3	6,3	<=S	-
barium	ug/l	88	88	>S	0,07
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1,4	<=S	-
koper	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	3,6	3,6	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2,1	<=S	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	<=S	-
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	--	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS					
12632806-002				EenheidBT	BC
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)				ug/l	0.77 ^-
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				DIMSLS	0.0002

Monstercode 12632806-002
 Monsteromschrijving 011-1-1 011 (150-250)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
 (Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 17-10-2017 - 13:25)

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving 019-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
METALEN					
arseen	ug/l	<5	3,5	<=S	-
barium	ug/l	80	80	>S	0,05
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1,4	<=S	-
koper	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	2,2	2,2	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2,1	<=S	-
zink	ug/l	20	20	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	<=S	-
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	--	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS					
12632806-003			EenheidBT	BC	
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			DIMSLS	0.0002	

Monstercode 12632806-003
 Monsteromschrijving 019-1-1 019 (160-260)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
 (Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 17-10-2017 - 13:25)

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving 027-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
METALEN					
arseen	ug/l	<5	3,5	<=S	-
barium	ug/l	100	100	>S	0,09
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1,4	<=S	-
koper	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-
lood	ug/l	6,1	6,1	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2,1	<=S	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	<=S	-
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	--	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS					
12632806-004			EenheidBT	BC	
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			ug/l	0.77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			DIMSLS	0.0002	

Monstercode 12632806-004
 Monsteromschrijving 027-1-1 027 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
 (Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 17-10-2017 - 13:25)

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving 038-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI	
METALEN						
arseen	ug/l	5,7	5,7	<=S	-	
barium	ug/l	130	130	>S	0,14	
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<=S	-	
kobalt	ug/l	<2	1,4	<=S	-	
koper	ug/l	<2,0	1,4	<=S	-	
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<=S	-	
lood	ug/l	6,3	6,3	<=S	-	
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<=S	-	
nikkel	ug/l	<3	2,1	<=S	-	
zink	ug/l	<10	7	<=S	-	
VLUCHTIGE AROMATEN						
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	-	-	
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	<=S	-	
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<=S	-	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN						
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	-	-	
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	<=S	-	
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01	
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01	
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	-	-0,01	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	<=S	-	
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<=S	-	
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<=S	-	
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	--	-	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	--	-	
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	--	-	
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	--	-	
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	--	-	
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	
ADDITIONELE TOETSPARAMETERS						
12632806-005				Eenheid	BT	BC
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)				ug/l	0,77	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)				DIMSLS	0,0002	

Monstercode 12632806-005
 Monsteromschrijving 038-1-1 038 (170-270)

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
BI ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S Groter dan de streefwaarde
>I Groter dan interventiewaarde
>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

- Rood** > Interventiewaarde
Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw > streefwaarde

Normenblad**Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
arseen	ug/l	10	60
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0,4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0,05	0,3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0,2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,2	70
styreen	ug/l	6	300
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	ug/l	0,01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0,01	10
dichloormethaan	ug/l	0,01	1000
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,01	20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0,01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0,01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0,01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0,01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

S = Streefwaarden

I = Interventiewaarden

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

Bijlage

4.3 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel waterbodem

Aantal pagina's: 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: 06-10-2017 - 12:17)

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving SM01
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	30.8	30.8		--					
calciet	% vd DS	6.0			--	-				
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	17.3	17.3		--					
gloeirest	% vd DS	82.4			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--					
min. delen <16um	% vd DS	<1			--	-				
min. delen <63um	% vd DS	3.2			--	-				
min. delen <210um	% vd DS	31			--	-				
min. delen >210um	% vd DS	38			--	-				
METALEN										
arsen	mg/kg	<4	3.57	3.57		<=AW	-0.25	20	52	85 4
cadmium	mg/kg	<0.2	0.141	0.141		<=AW	-0.03	0.6	7.3	14 0.2
chrom	mg/kg	<10	13	13		<=AW	-0.13	55	218	380 10
koper	mg/kg	8.9	12.1	12.1		<=AW	-0.19	40	115	190 5
kwik	mg/kg	0.05	0.0639	0.0639		<=AW	-0.01	0.15	5.1	10 0.05
lood	mg/kg	23	28.2	28.2		<=AW	-0.04	50	315	580 10
nikkel	mg/kg	7.9	23	23		<=AW	-0.07	35	122	210 4
zink	mg/kg	63	108	108		<=AW	-0.02	140	1070	2000 20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.0121		--	-				
acenaftyleen	mg/kg	<0.03	0.0121		--	-				
acenafteen	mg/kg	0.05	0.0289		--	-				
fluoreen	mg/kg	0.08	0.0462		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.19	0.11		--	-				
antraceen	mg/kg	0.05	0.0289		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.71	0.41		--	-				
pyreen	mg/kg	0.53	0.306		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.15	0.0867		--	-				
chryseen	mg/kg	0.26	0.15		--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.31	0.179		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.14	0.0809		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	0.0694		--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0.03	0.0173		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.14	0.0809		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.15	0.0867		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.931	1.12	1.12		<=AW	-0.01	1.5	21	40 0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	2.952	1.71		--	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.405			<=AW	-	0.0085		0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1.2 [#]	0.486			#	-	0.0015		0.001
PCB 52	ug/kg	<1.0	0.405			-	-	0.002		0.001
PCB 101	ug/kg	<1	0.405			-	-	0.0015		0.001
PCB 118	ug/kg	<1.0	0.405			-	-	0.0045		0.001
PCB 138	ug/kg	<1	0.405			-	-	0.004		0.001
PCB 153	ug/kg	<1	0.405			-	-	0.0035		0.001
PCB 180	ug/kg	<1	0.405			-	-	0.0025		0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.04	2.91	2.91		<=AW	-	20	510	1000 4.9
EOX		2.1			--	-				
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1.2 [#]	0.486		--	#	-			
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.405		--	-	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.54	0.89		--	<=AW	-			
o,p-DDD	ug/kg	<1	0.405		--	-	-			
p,p-DDD	ug/kg	<1.1 [#]	0.445		--	#	-			
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.47	0.85		--	<=AW	-			
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.405		--	-	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1	0.405		--	-	-			

som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	0.809		--	<=AW	-					
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.41		2.55		-	-	0.3	2.2	4	4.2	
aldrin	ug/kg	<1	0.405			-	-	0.80			1.0	
dieldrin	ug/kg	<1.2 [#]	0.486		#	-	-	0.008			0.001	
endrin	ug/kg	<1	0.405			-	-	0.0035			0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.24	1.29	1.29		<=AW	-	15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1.2 [#]	0.486		#	-	-	0.001			0.001	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.5			--	-	-					
telodrin	ug/kg	<1	0.405			-	-	0.0005			0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.405			<=AW	-	1.0			1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1.1 [#]	0.445		#	<=AW	-	2.0			1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1.1 [#]	0.445		#	<=AW	-	3.0			1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1.2 [#]	0.486		--	#	--					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	3.08		1.78		-	-	0.01	1.0	2	0.0028	
heptachloor	ug/kg	<1	0.405	0.405		<=AW	-	0.70	2000	4000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.405		--	-	-					
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1.0	0.405		--	-	-					
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	0.809	0.809		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1.3 [#]	0.526	0.526	#	<=AW	-	0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	0.405			<=AW	-	3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1.3 [#]	0.526		--	#	--					
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.405		--	-	-					
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.405		--	-	-					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	0.809	0.809		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	17.29				-	-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	15.54	8.98			<=AW	-					
MINERALE OLIE												
olie(IR)		380			--	-	-					

Monstercode 12628981-001
 Monsteromschrijving SM01 W01 (90-100) W02 (90-100) W03 (90-97) W04 (90-102) W05 (90-102) W06 (110-117) W07 (110-115) W08 (110-118) W09 (100-110) W10 (100-110)

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: 06-10-2017 - 12:17)

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving SM02
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	25.2	25.2			--				
calciet	% vd DS	3.8				--	-			
gewicht artefacten	g	0				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	31.3	31.3			--				
gloeirest	% vd DS	68.3				--	-			
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1			--				
min. delen <16um	% vd DS	<1				--	-			
min. delen <63um	% vd DS	<1				--	-			
min. delen <210um	% vd DS	21				--	-			
min. delen >210um	% vd DS	43				--	-			
METALEN										
arsen	mg/kg	<4	2.87	2.87				<=AW -0.26 20	52 85	4
cadmium	mg/kg	<0.2	0.103	0.103				<=AW -0.04 0.6	7.3 14	0.2
chrom	mg/kg	<10	13	13				<=AW -0.13 55	218 380	10
koper	mg/kg	6.1	6.28	6.28				<=AW -0.22 40	115 190	5
kwik	mg/kg	<0.05	0.0407	0.0407				<=AW -0.01 0.15	5.1 10	0.05
lood	mg/kg	16	16.3	16.3				<=AW -0.06 50	315 580	10
nikkel	mg/kg	9.6	28	28				<=AW -0.04 35	122 210	4
zink	mg/kg	36	49	49				<=AW -0.05 140	1070 2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.007			--	-			
acenaftyleen	mg/kg	<0.03	0.007			--	-			
acenafteen	mg/kg	<0.03	0.007			--	-			
fluoreen	mg/kg	<0.03	0.007			--	-			
fenantreen	mg/kg	<0.03	0.007			--	-			
antraceen	mg/kg	<0.03	0.007			--	-			
fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.007			--	-			
pyreen	mg/kg	<0.03	0.007			--	-			
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.007			--	-			
chryseen	mg/kg	<0.03	0.007			--	-			
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.007			--	-			
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.007			--	-			
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.007			--	-			
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.03	0.007			--	-			
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.007			--	-			
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.007			--	-			
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.21	0.07	0.07				<=AW -0.04 1.5	21 40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.336	0.112			--	--			
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.233					<=AW - 0.0085		0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1.4 [#]	0.327			#	-	0.0015		0.001
PCB 52	ug/kg	<1.3 [#]	0.303			#	-	0.002		0.001
PCB 101	ug/kg	<1.2 [#]	0.28			#	-	0.0015		0.001
PCB 118	ug/kg	<1.3 [#]	0.303			#	-	0.0045		0.001
PCB 138	ug/kg	<1	0.233				-	0.004		0.001
PCB 153	ug/kg	<1	0.233				-	0.0035		0.001
PCB 180	ug/kg	<1	0.233				-	0.0025		0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.74	1.91	1.91				<=AW - 20 510 1000		4.9
EOX		1.8				--	-			
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1.5 [#]	0.35			--	# -			
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.233			--	-			
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.75	0.583			--	<=AW -			
o,p-DDD	ug/kg	<1.3 [#]	0.303			--	# -			
p,p-DDD	ug/kg	<1.4 [#]	0.327			--	# -			
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.89	0.63			--	<=AW -			
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.233			--	-			
p,p-DDE	ug/kg	<1.1 [#]	0.257			--	# -			

som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.47	0.49		--	<=AW	-					
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	5.11		1.7		-	-	0.3	2.2	4	4.2	
aldrin	ug/kg	<1	0.233			-	-	0.80			1.0	
dieldrin	ug/kg	<1.5 [#]	0.35			#	-	0.008			0.001	
endrin	ug/kg	<1.3 [#]	0.303			#	-	0.0035			0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.66	0.887	0.887		<=AW	-	15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1.6 [#]	0.373			#	-	0.001			0.001	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.8			--	-	-					
telodrin	ug/kg	<1.1 [#]	0.257			#	-	0.0005			0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<1.3 [#]	0.303			#	<=AW	- 1.0			1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1.4 [#]	0.327			#	<=AW	- 2.0			1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1.4 [#]	0.327			#	<=AW	- 3.0			1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1.6 [#]	0.373		--	#	--					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	3.99		1.33		-	-	0.01	1.0	2	0.0028	
heptachloor	ug/kg	<1.1 [#]	0.257	0.257		#	<=AW	- 0.70	2000	4000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.233			--	-					
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1.3 [#]	0.303		--	#	-					
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.61	0.537	0.537		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1.7 [#]	0.397	0.397		#	<=AW	- 0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	0.233			<=AW	-	3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1.7 [#]	0.397		--	#	--					
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.233		--	-	-					
cis-chloordaan	ug/kg	<1.0	0.233		--	-	-					
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	0.467	0.467		<=AW	-	2.0	2001	4000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	20.51				-	-					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	18.2	6.07			<=AW	-					
MINERALE OLIE												
olie(IR)		340			--	-	-					

Monstercode 12628981-002
 Monsteromschrijving SM02 W01 (100-150) W02 (100-150) W03 (97-147) W04 (102-152) W05 (102-152) W06 (117-167) W07 (115-165) W08 (118-168)

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: 06-10-2017 - 12:17)

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving SM03
 Monstersoort Waterbodem (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	BI	AW	T	IRBK
droge stof	%	79.3	79.3		--					
calciet	% vd DS	6.2			--	-				
gewicht artefacten	g	0			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		--					
gloeirest	% vd DS	98.9			--	-				
KORRELGROOTTEVERDELING										
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		--					
min. delen <16um	% vd DS	<1			--	-				
min. delen <63um	% vd DS	1.4			--	-				
min. delen <210um	% vd DS	33			--	-				
min. delen >210um	% vd DS	60			--	-				
METALEN										
arsen	mg/kg	<4	4.89	4.89	<=AW	-0.23	20	52	85	4
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	0.241	<=AW	-0.03	0.6	7.3	14	0.2
chrom	mg/kg	<10	13	13	<=AW	-0.13	55	218	380	10
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	-0.01	0.15	5.1	10	0.05
lood	mg/kg	<10	11	11	<=AW	-0.07	50	315	580	10
nikkel	mg/kg	7.3	21.3	21.3	<=AW	-0.08	35	122	210	4
zink	mg/kg	<20	33.2	33.2	<=AW	-0.06	140	1070	2000	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
acenaftyleen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
acenafteen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
fluoreen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	0.021		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.258	0.258	0.258	<=AW	-0.03	1.5	21	40	0.35
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0.403	0.403		--	--				
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3.5		<=AW	-	0.0085			0.001
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5				0.0015			0.001
PCB 52	ug/kg	<1	3.5				0.002			0.001
PCB 101	ug/kg	<1	3.5				0.0015			0.001
PCB 118	ug/kg	<1	3.5				0.0045			0.001
PCB 138	ug/kg	<1	3.5				0.004			0.001
PCB 153	ug/kg	<1	3.5				0.0035			0.001
PCB 180	ug/kg	<1	3.5				0.0025			0.001
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	24.5	<=AW	-	20	510	1000	4.9
EOX		<0.1			--	-				
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
o,p-DDT	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDT	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7		--	<=AW	-			
o,p-DDD	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDD	ug/kg	<1	3.5		--	-				
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7		--	<=AW	-			
o,p-DDE	ug/kg	<1	3.5		--	-				
p,p-DDE	ug/kg	<1	3.5		--	-				

som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7		--	<=AW	-					
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4.2		21	-		-	0.3	2.2	4	4.2	
aldrin	ug/kg	<1	3.5		-		-	0.80			1.0	
dieldrin	ug/kg	<1	3.5		-		-	0.008			0.001	
endrin	ug/kg	<1	3.5		-		-	0.0035			0.001	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	10.5	10.5	<=AW	-		15	2007	4000	2.1	
isodrin	ug/kg	<1	3.5		-		-	0.001			0.001	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	1.4			--	-	-					
telodrin	ug/kg	<1	3.5		-		-	0.0005			0.001	
alpha-HCH	ug/kg	<1	3.5		<=AW	-		1.0			1.0	
beta-HCH	ug/kg	<1	3.5		<=AW	-		2.0			1.0	
gamma-HCH	ug/kg	<1	3.5		<=AW	-		3.0			1.0	
delta-HCH	ug/kg	<1	3.5		--	--						
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		14	-		-	0.01	1.0	2	0.0028	
heptachloor	ug/kg	<1	3.5	3.5	<=AW	-		0.70	2000	4000	1.0	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5		--	-						
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3.5		--	-						
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7	<=AW	-		2.0	2001	4000	1.4	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3.5	3.5	<=AW	-		0.90	2000	4000	1.0	
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3.5		<=AW	-		3.0			1.0	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3.5		--	--						
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3.5		--	-						
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3.5		--	-						
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	7	7	<=AW	-		2.0	2001	4000	1.4	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	16.1			--	-						
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	14.7	73.5		<=AW	-						
MINERALE OLIE												
olie(IR)			39		--	-						

Monstercode
12628981-003

Monsteromschrijving
SM03 W09 (110-160) W10 (110-160)

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: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=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)
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					
arseen	mg/kg	20	27	76	76
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
chromium	mg/kg	55	62	180	180
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
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
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	8.5	27	1400	2000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	40	500	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	100	130	1300	2300
aldrin	ug/kg				320
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	15	40	140	4000
alpha-HCH	ug/kg	1	1	500	17000
beta-HCH	ug/kg	2	2	500	1600
gamma-HCH	ug/kg	3	40	500	1200
heptachloor	ug/kg	0.7	0.7	100	4000
alpha-endosulfan	ug/kg	0.9	0.9	100	4000
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
hexachloorbutadieen	ug/kg	3			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	2	2	100	4000
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	400			

* 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.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:18)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	SM01
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	30,8	30,8		
calciet	% vd DS	6,0			-
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	17,3	17,3		
gloeirest	% vd DS	82,4			-
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		
min. delen <16um	%	<1	0,7		--
min. delen <63um	%	3,2	3,2		--
min. delen <210um	%	31	31		--
min. delen >210um	%	38	38		--
METALEN					
arsen	mg/kg	<4	3,57	<=AW	-0,25
cadmium	mg/kg	<0,2	0,141	<=AW	-0,03
chrom	mg/kg	<10	13	<=AW	-0,13
koper	mg/kg	8,9	12,1	<=AW	-0,19
kwik	mg/kg	0,05	0,0639	<=AW	-0,01
lood	mg/kg	23	28,2	<=AW	-0,04
nikkel	mg/kg	7,9	23	<=AW	-0,07
zink	mg/kg	63	108	<=AW	-0,02
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,0121		-
acenaftyleen	mg/kg	<0,03	0,0121		-
acenafteen	mg/kg	0,05	0,0289		-
fluoreen	mg/kg	0,08	0,0462		-
fenantreen	mg/kg	0,19	0,11		-
antraceen	mg/kg	0,05	0,0289		-
fluoranteen	mg/kg	0,71	0,41		-
pyreen	mg/kg	0,53	0,306		-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,15	0,0867		-
chryseen	mg/kg	0,26	0,15		-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0,31	0,179		-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,14	0,0809		-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,12	0,0694		-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0,03	0,0173		-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,14	0,0809		-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,15	0,0867		-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,931	1,12	<=AW	-0,01
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	2,952	1,71	--	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0,405	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1,2#	0,486	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1,0	0,405	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	0,405	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1,0	0,405	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	0,405	<=AW	-
PCB 153	ug/kg	<1	0,405	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	<1	0,405	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5,04	2,91	<=AW	-
EOX	mg/kg	2,1	1,21	--	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1,2#	0,486		-
p,p-DDT	ug/kg	<1	0,405		-
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1,54			-
o,p-DDD	ug/kg	<1	0,405		-
p,p-DDD	ug/kg	<1,1#	0,445		-
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1,47			-
o,p-DDE	ug/kg	<1	0,405		-
p,p-DDE	ug/kg	<1	0,405		-

som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1,4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4,41	2,55	<=AW	-
aldrin	ug/kg	<1	0,405	<=AW	-
dieldrin	ug/kg	<1,2#	0,486	<=AW	-
endrin	ug/kg	<1	0,405	<=AW	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2,24	1,29	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1,2#	0,486	<=AW	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1,5	1,5	--	
telodrin	ug/kg	<1	0,405	<=AW	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	0,405	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1,1#	0,445	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1,1#	0,445	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1,2#	0,486	-	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	3,08	1,78	<=AW	-
heptachloor	ug/kg	<1	0,405	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0,405	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1,0	0,405	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	0,809	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1,3#	0,526	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	0,405	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1,3#	0,526	-	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0,405	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0,405	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	0,809	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	17,29	9,99	<=AW	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	15,54		-	

MINERALE OLIE

olie(IR)	mg/kg	380	380	--	
----------	-------	-----	------------	----	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

		Eenheid	BT	BC
12628981-001				
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	0.405	<=AW	

Monstercode	Monsterschrijving
12628981-001	SM01 W01 (90-100) W02 (90-100) W03 (90-97) W04 (90-102) W05 (90-102) W06 (110-117) W07 (110-115) W08 (110-118) W09 (100-110) W10 (100-110)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:18)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	SM02
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	25,2	25,2		
calciet	% vd DS	3,8			-
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	31,3	31,3		
gloeirest	% vd DS	68,3			-
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		
min. delen <16um	%	<1	0,7		--
min. delen <63um	%	<1	0,7		--
min. delen <210um	%	21	21		--
min. delen >210um	%	43	43		--
METALEN					
arseen	mg/kg	<4	2,87	<=AW	-0,26
cadmium	mg/kg	<0,2	0,103	<=AW	-0,04
chrom	mg/kg	<10	13	<=AW	-0,13
koper	mg/kg	6,1	6,28	<=AW	-0,22
kwik	mg/kg	<0,05	0,0407	<=AW	-0,01
lood	mg/kg	16	16,3	<=AW	-0,06
nikkel	mg/kg	9,6	28	<=AW	-0,04
zink	mg/kg	36	49	<=AW	-0,05
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,007		-
acenaftyleen	mg/kg	<0,03	0,007		-
acenafteen	mg/kg	<0,03	0,007		-
fluoreen	mg/kg	<0,03	0,007		-
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,007		-
antraceen	mg/kg	<0,03	0,007		-
fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,007		-
pyreen	mg/kg	<0,03	0,007		-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,03	0,007		-
chryseen	mg/kg	<0,03	0,007		-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,007		-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,007		-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,03	0,007		-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0,03	0,007		-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,03	0,007		-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,03	0,007		-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,21	0,07	<=AW	-0,04
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0,336	0,112	--	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0,233	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1,4#	0,327	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1,3#	0,303	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1,2#	0,28	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1,3#	0,303	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	0,233	<=AW	-
PCB 153	ug/kg	<1	0,233	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	<1	0,233	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5,74	1,91	<=AW	-
EOX	mg/kg	1,8	0,6	--	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1,5#	0,35		-
p,p-DDT	ug/kg	<1	0,233		-
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1,75			-
o,p-DDD	ug/kg	<1,3#	0,303		-
p,p-DDD	ug/kg	<1,4#	0,327		-
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1,89			-
o,p-DDE	ug/kg	<1	0,233		-

p,p-DDE	ug/kg	<1,1#	0,257	-	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1,47		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	5,11	1,7	<=AW	-
aldrin	ug/kg	<1	0,233	<=AW	-
dieldrin	ug/kg	<1,5#	0,35	<=AW	-
endrin	ug/kg	<1,3#	0,303	<=AW	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2,66	0,887	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1,6#	0,373	<=AW	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1,8	1,8	--	-
telodrin	ug/kg	<1,1#	0,257	<=AW	-
alpha-HCH	ug/kg	<1,3#	0,303	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1,4#	0,327	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1,4#	0,327	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1,6#	0,373	-	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	3,99	1,33	<=AW	-
heptachloor	ug/kg	<1,1#	0,257	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0,233	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1,3#	0,303	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,61	0,537	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1,7#	0,397	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	0,233	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1,7#	0,397	-	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0,233	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1,0	0,233	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	0,467	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	20,51	6,84	<=AW	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	18,2		-	-

MINERALE OLIE

olie(IR)	mg/kg	340	340	--	
----------	-------	-----	------------	----	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12628981-002			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	0.233	^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12628981-002	SM02 W01 (100-150) W02 (100-150) W03 (97-147) W04 (102-152) W05 (102-152) W06 (117-167) W07 (115-165) W08 (118-168)

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:18)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	SM03
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	BI
droge stof	%	79,3	79,3		
calciet	% vd DS	6,2			-
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	98,9			-
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		
min. delen <16um	%	<1	0,7		--
min. delen <63um	%	1,4	1,4		--
min. delen <210um	%	33	33		--
min. delen >210um	%	60	60		--
METALEN					
arseen	mg/kg	<4	4,89	<=AW	-0,23
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	<=AW	-0,03
chrom	mg/kg	<10	13	<=AW	-0,13
koper	mg/kg	<5	7,24	<=AW	-0,22
kwik	mg/kg	<0,05	0,0503	<=AW	-0,01
lood	mg/kg	<10	11	<=AW	-0,07
nikkel	mg/kg	7,3	21,3	<=AW	-0,08
zink	mg/kg	<20	33,2	<=AW	-0,06
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021		-
acenaftyleen	mg/kg	<0,03	0,021		-
acenafteen	mg/kg	<0,03	0,021		-
fluoreen	mg/kg	<0,03	0,021		-
fenantreen	mg/kg	0,03	0,03		-
antraceen	mg/kg	<0,03	0,021		-
fluoranteen	mg/kg	0,06	0,06		-
pyreen	mg/kg	0,04	0,04		-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,03	0,021		-
chryseen	mg/kg	<0,03	0,021		-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,021		-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,021		-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021		-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0,03	0,021		-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,03	0,021		-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021		-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,258	0,258	<=AW	-0,03
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0,403	0,403		--
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	<=AW	-
EOX	mg/kg	<0,1	0,35		--
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	3,5		-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3,5		-
som DDT (0.7 factor)	ug/kgds	1,4			-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3,5		-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3,5		-
som DDD (0.7 factor)	ug/kgds	1,4			-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3,5		-

p,p-DDE	ug/kg	<1	3,5	-	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1,4		-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4,2	21	<=AW	-
aldrin	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
dieldrin	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
endrin	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2,1	10,5	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1,4	1,4	--	-
telodrin	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
alpha-HCH	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
beta-HCH	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	3,5	-	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2,8	14	<=AW	-
heptachloor	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3,5	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3,5	-	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3,5	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3,5	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	<=AW	-
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodern	ug/kg	16,1	80,5	<=AW	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodern	µg/kgds	14,7		-	-

MINERALE OLIE

olie(IR)	mg/kg	39	39	--	
----------	-------	----	-----------	----	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12628981-003

som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)

Eenheid BT BC

ug/kg **3.5** ^<=AW

Monstercode
12628981-003

Monsterschrijving
SM03 W09 (110-160) W10 (110-160)

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

BI ALcontrol berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

A Klasse A

B Klasse B

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde of 'Niet Toepasbaar > industrie' of 'Niet Toepasbaar'

Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

Blauw >= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodemp)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:20)

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving SM01
 Monstersoort Waterbodemp (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	30,8	30,8		
calciet	% vd DS	6,0		-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	17,3	17,3		
gloeirest	% vd DS	82,4		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		
min. delen <16um	%	<1	0,7	--	
min. delen <63um	%	3,2	3,2	--	
min. delen <210um	%	31	31	--	
min. delen >210um	%	38	38	--	
METALEN					
arsen	mg/kg	<4	3,57	- <<	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,141	V <<	
chrom	mg/kg	<10	13	- <<	
koper	mg/kg	8,9	12,1	- <<	
kwik	mg/kg	0,05	0,0639	- <<	
lood	mg/kg	23	28,2	- <<	
nikkel	mg/kg	7,9	23	- <<	
zink	mg/kg	63	108	- <<	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,0121	- <<	
acenaftyleen	mg/kg	<0,03	0,0121	-	
acenafteen	mg/kg	0,05	0,0289	-	
fluoreen	mg/kg	0,08	0,0462	-	
fenantreen	mg/kg	0,19	0,11	- 0.0182	
antraceen	mg/kg	0,05	0,0289	- 0.000373	
fluoranteen	mg/kg	0,71	0,41	- 0.0366	
pyreen	mg/kg	0,53	0,306	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,15	0,0867	- 0.000226	
chryseen	mg/kg	0,26	0,15	- 0.00166	
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0,31	0,179	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,14	0,0809	- <<	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,12	0,0694	- 0.000824	
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0,03	0,0173	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,14	0,0809	- 0.000735	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,15	0,0867	- 0.00372	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,931	1,12	-	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	2,952	1,71	-	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0,405	- <<	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1,2#	0,486	- <<	
PCB 52	ug/kg	<1,0	0,405	- <<	
PCB 101	ug/kg	<1	0,405	- <<	
PCB 118	ug/kg	<1,0	0,405	- <<	
PCB 138	ug/kg	<1	0,405	- <<	
PCB 153	ug/kg	<1	0,405	- <<	
PCB 180	ug/kg	<1	0,405	- <<	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5,04	2,91	-	
EOX	mg/kg	2,1	1,21	--	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1,2#	0,486	- <<	
p,p-DDT	ug/kg	<1	0,405	- <<	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1,54	0,89	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	0,405	- <<	
p,p-DDD	ug/kg	<1,1#	0,445	- <<	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1,47	0,85	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	0,405	- <<	
p,p-DDE	ug/kg	<1	0,405	- <<	

som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1,4	0,809	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4,41		-
aldrin	ug/kg	<1	0,405	- <<
dieldrin	ug/kg	<1,2#	0,486	- 0.046
endrin	ug/kg	<1	0,405	- 0.136
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2,24	1,29	-
isodrin	ug/kg	<1,2#	0,486	- 0.0142
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1,5	1,5	--
telodrin	ug/kg	<1	0,405	- <<
alpha-HCH	ug/kg	<1	0,405	- 0.000425
beta-HCH	ug/kg	<1,1#	0,445	- 0.00114
gamma-HCH	ug/kg	<1,1#	0,445	- 0.117
delta-HCH	ug/kg	<1,2#	0,486	- 0.000754
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	3,08		-
heptachloor	ug/kg	<1	0,405	- 0.0108
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0,405	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1,0	0,405	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	0,809	- 0.0167
alpha-endosulfan	ug/kg	<1,3#	0,526	- 0.193
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	0,405	- <<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1,3#	0,526	- 0.00329
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0,405	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0,405	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	0,809	- 0.00101
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	µg/kgds	17,29		-
waterbodem				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	µg/kgds	15,54		-
landbodem				
MINERALE OLIE				
olie(IR)	mg/kg	380	380	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12628981-001			
barium	%	<<	
kobalt	%	<<	
molybdeen	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.000408	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	1.21	V

Monstercode	Monsteromschrijving
12628981-001	SM01 W01 (90-100) W02 (90-100) W03 (90-97) W04 (90-102) W05 (90-102) W06 (110-117) W07 (110-115) W08 (110-118) W09 (100-110) W10 (100-110)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:20)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	SM02
Monstersoort	Waterbodern (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	25,2	25,2		
calciet	% vd DS	3,8		-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	31,3	31,3		
gloeirest	% vd DS	68,3		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		
min. delen <16um	%	<1	0,7	--	
min. delen <63um	%	<1	0,7	--	
min. delen <210um	%	21	21	--	
min. delen >210um	%	43	43	--	
METALEN					
arseen	mg/kg	<4	2,87	- <<	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,103	V <<	
chrom	mg/kg	<10	13	- <<	
koper	mg/kg	6,1	6,28	- <<	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0407	- <<	
lood	mg/kg	16	16,3	- <<	
nikkel	mg/kg	9,6	28	- <<	
zink	mg/kg	36	49	- <<	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,007	- <<	
acenaftyleen	mg/kg	<0,03	0,007	-	
acenafteen	mg/kg	<0,03	0,007	-	
fluoreen	mg/kg	<0,03	0,007	-	
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,007	- <<	
antraceen	mg/kg	<0,03	0,007	- <<	
fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,007	- <<	
pyreen	mg/kg	<0,03	0,007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,03	0,007	- <<	
chryseen	mg/kg	<0,03	0,007	- <<	
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,007	- <<	
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,03	0,007	- <<	
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0,03	0,007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,03	0,007	- <<	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,03	0,007	- <<	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,21	0,07	-	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0,336	0,112	-	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0,233	- <<	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1,4#	0,327	- <<	
PCB 52	ug/kg	<1,3#	0,303	- <<	
PCB 101	ug/kg	<1,2#	0,28	- <<	
PCB 118	ug/kg	<1,3#	0,303	- <<	
PCB 138	ug/kg	<1	0,233	- <<	
PCB 153	ug/kg	<1	0,233	- <<	
PCB 180	ug/kg	<1	0,233	- <<	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5,74	1,91	-	
EOX	mg/kg	1,8	0,6	--	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1,5#	0,35	- <<	
p,p-DDT	ug/kg	<1	0,233	- <<	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1,75	0,583	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1,3#	0,303	- <<	
p,p-DDD	ug/kg	<1,4#	0,327	- <<	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1,89	0,63	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	0,233	- <<	

p,p-DDE	ug/kg	<1,1#	0,257	- <<
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1,47	0,49	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	5,11		-
aldrin	ug/kg	<1	0,233	- <<
dieldrin	ug/kg	<1,5#	0,35	- 0.0271
endrin	ug/kg	<1,3#	0,303	- 0.0885
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2,66	0,887	-
isodrin	ug/kg	<1,6#	0,373	- 0.00885
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1,8	1,8	--
telodrin	ug/kg	<1,1#	0,257	- <<
alpha-HCH	ug/kg	<1,3#	0,303	- 0.000231
beta-HCH	ug/kg	<1,4#	0,327	- 0.000614
gamma-HCH	ug/kg	<1,4#	0,327	- 0.0735
delta-HCH	ug/kg	<1,6#	0,373	- 0.000436
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	3,99		-
heptachloor	ug/kg	<1,1#	0,257	- 0.00494
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0,233	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1,3#	0,303	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,61	0,537	- 0.00832
alpha-endosulfan	ug/kg	<1,7#	0,397	- 0.128
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	0,233	- <<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1,7#	0,397	- 0.00191
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0,233	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1,0	0,233	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	0,467	- 0.000349
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	µg/kgds	20,51		-
waterbodem				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	µg/kgds	18,2		-
landbodem				
MINERALE OLIE				
olie(IR)	mg/kg	340	340	--

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12628981-002

	Eenheid	BT	BC
barium	%	<<	
kobalt	%	<<	
molybdeen	%	<<	
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
pentachloorfenol	%	<<	
pentachloorbenzeen	%	0.000135	
meersoorten PAF metalen	%	<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	0.545	V

Monstercode 12628981-002
 Monsteromschrijving SM02 W01 (100-150) W02 (100-150) W03 (97-147) W04 (102-152) W05 (102-152) W06 (117-167) W07 (115-165) W08 (118-168)

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodern)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 06-10-2017 - 12:20)

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving SM03
 Monstersoort Waterbodern (AS3000)
 Monster conclusie **Verspreidbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	79,3	79,3		
calciet	% vd DS	6,2		-	
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2		
gloeirest	% vd DS	98,9		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1		
min. delen <16um	%	<1	0,7	--	
min. delen <63um	%	1,4	1,4	--	
min. delen <210um	%	33	33	--	
min. delen >210um	%	60	60	--	
METALEN					
arsen	mg/kg	<4	4,89	- <<	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	V <<	
chrom	mg/kg	<10	13	- <<	
koper	mg/kg	<5	7,24	- <<	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0503	- <<	
lood	mg/kg	<10	11	- <<	
nikkel	mg/kg	7,3	21,3	- <<	
zink	mg/kg	<20	33,2	- <<	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-	0.0248
acenaftyleen	mg/kg	<0,03	0,021	-	
acenafteen	mg/kg	<0,03	0,021	-	
fluoreen	mg/kg	<0,03	0,021	-	
fenantreen	mg/kg	0,03	0,03	-	0.037
antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-	0.0112
fluoranteen	mg/kg	0,06	0,06	-	0.0179
pyreen	mg/kg	0,04	0,04	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-	0.000393
chryseen	mg/kg	<0,03	0,021	-	0.000621
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,021	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,021	-	0.000169
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-	0.00251
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,03	0,021	-	0.0015
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-	0.00604
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,258	0,258	-	
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0,403	0,403	-	
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3,5	-	0.00402
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	-	
EOX	mg/kg	<0,1	0,35	--	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	3,5	- <<	
p,p-DDT	ug/kg	<1	3,5	- <<	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	3,5	- <<	
p,p-DDD	ug/kg	<1	3,5	- <<	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	3,5	-	0.000452

p,p-DDE	ug/kg	<1	3,5	-	0.000936
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	4,2		-	
aldrin	ug/kg	<1	3,5	-	0.00079
dieldrin	ug/kg	<1	3,5	-	0.552
endrin	ug/kg	<1	3,5	-	1.57
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2,1	10,5	-	
isodrin	ug/kg	<1	3,5	-	0.213
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1,4	1,4	--	
telodrin	ug/kg	<1	3,5	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	3,5	-	0.0154
beta-HCH	ug/kg	<1	3,5	-	0.0304
gamma-HCH	ug/kg	<1	3,5	-	1.27
delta-HCH	ug/kg	<1	3,5	-	0.0189
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2,8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	3,5	-	0.215
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	-	0.304
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3,5	-	1.58
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3,5	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3,5	-	0.0579
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3,5	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3,5	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	-	0.0315
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	µg/kgds	16,1		-	
waterbodem					
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	µg/kgds	14,7		-	
landbodem					
MINERALE OLIE					
olie(IR)	mg/kg	39	39	--	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

		Eenheid	BT	BC
12628981-003				
barium	%		<<	
kobalt	%		<<	
molybdeen	%		<<	
antimoon	%		<<	
tin	%		<<	
vanadium	%		<<	
pentachloorfenol	%		0.00104	
pentachloorbenzeen	%		0.0149	
meersoorten PAF metalen	%		<<	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%		6.07	V

Monstercode	Monstersomschrijving
12628981-003	SM03 W09 (110-160) W10 (110-160)

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

msPAF Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

V Verspreidbaar

NV Niet verspreidbaar

NoV Nooit verspreidbaar

<< msPAF getal extreem klein

Kleur informatie

Rood Niet of nooit verspreidbaar

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 09-10-2017 - 14:57)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	SM01
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	30,8	30,8	
calciet	% vd DS	6,0		-
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	17,3	17,3	
gloeirest	% vd DS	82,4		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1	
min. delen <16um	%	<1	0,7	--
min. delen <63um	%	3,2	3,2	--
min. delen <210um	%	31	31	--
min. delen >210um	%	38	38	--
METALEN				
arsen	mg/kg	<4	3,57	V
cadmium	mg/kg	<0,2	0,141	V
chrom	mg/kg	<10	13	V
koper	mg/kg	8,9	12,1	V
kwik	mg/kg	0,05	0,0639	V
lood	mg/kg	23	28,2	V
nikkel	mg/kg	7,9	23	V
zink	mg/kg	63	108	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,0121	-
acenaftyleen	mg/kg	<0,03	0,0121	-
acenafteen	mg/kg	0,05	0,0289	-
fluoreen	mg/kg	0,08	0,0462	-
fenantreen	mg/kg	0,19	0,11	-
antraceen	mg/kg	0,05	0,0289	-
fluoranteen	mg/kg	0,71	0,41	-
pyreen	mg/kg	0,53	0,306	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,15	0,0867	-
chryseen	mg/kg	0,26	0,15	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0,31	0,179	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,14	0,0809	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,12	0,0694	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	0,03	0,0173	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,14	0,0809	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,15	0,0867	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,931	1,12	V
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	2,952	1,71	--
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0,405	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1,2#	0,486	V
PCB 52	ug/kg	<1,0	0,405	V
PCB 101	ug/kg	<1	0,405	V
PCB 118	ug/kg	<1,0	0,405	V
PCB 138	ug/kg	<1	0,405	V
PCB 153	ug/kg	<1	0,405	V
PCB 180	ug/kg	<1	0,405	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5,04	2,91	V
EOX	mg/kg	2,1	1,21	--
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1,2#	0,486	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	0,405	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1,54		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	0,405	-
p,p-DDD	ug/kg	<1,1#	0,445	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1,47		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	0,405	-
p,p-DDE	ug/kg	<1	0,405	-

som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1,4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4,41	2,55	V
aldrin	ug/kg	<1	0,405	V
dieldrin	ug/kg	<1,2#	0,486	V
endrin	ug/kg	<1	0,405	V
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2,24	1,29	V
isodrin	ug/kg	<1,2#	0,486	V
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1,5	1,5	--
telodrin	ug/kg	<1	0,405	V
alpha-HCH	ug/kg	<1	0,405	V
beta-HCH	ug/kg	<1,1#	0,445	V
gamma-HCH	ug/kg	<1,1#	0,445	V
delta-HCH	ug/kg	<1,2#	0,486	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	3,08	1,78	V
heptachloor	ug/kg	<1	0,405	V
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0,405	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1,0	0,405	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	0,809	V
alpha-endosulfan	ug/kg	<1,3#	0,526	V
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	0,405	V
endosulfansulfaat	ug/kg	<1,3#	0,526	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0,405	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0,405	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	0,809	V
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	17,29	9,99	V
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	15,54		-

MINERALE OLIE

olie(IR)	mg/kg	380	380	--
----------	-------	-----	------------	----

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12628981-001			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	0.405	^V

Monstercode	Monsterschrijving
12628981-001	SM01 W01 (90-100) W02 (90-100) W03 (90-97) W04 (90-102) W05 (90-102) W06 (110-117) W07 (110-115) W08 (110-118) W09 (100-110) W10 (100-110)

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 09-10-2017 - 14:57)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	SM02
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	25,2	25,2	
calciet	% vd DS	3,8		-
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	31,3	31,3	
gloeirest	% vd DS	68,3		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1	
min. delen <16um	%	<1	0,7	--
min. delen <63um	%	<1	0,7	--
min. delen <210um	%	21	21	--
min. delen >210um	%	43	43	--
METALEN				
arsen	mg/kg	<4	2,87	V
cadmium	mg/kg	<0,2	0,103	V
chrom	mg/kg	<10	13	V
koper	mg/kg	6,1	6,28	V
kwik	mg/kg	<0,05	0,0407	V
lood	mg/kg	16	16,3	V
nikkel	mg/kg	9,6	28	V
zink	mg/kg	36	49	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,007	-
acenaftyleen	mg/kg	<0,03	0,007	-
acenafteen	mg/kg	<0,03	0,007	-
fluoreen	mg/kg	<0,03	0,007	-
fenantreen	mg/kg	<0,03	0,007	-
antraceen	mg/kg	<0,03	0,007	-
fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,007	-
pyreen	mg/kg	<0,03	0,007	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,03	0,007	-
chryseen	mg/kg	<0,03	0,007	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,03	0,007	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0,03	0,007	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,03	0,007	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,03	0,007	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,21	0,07	V
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0,336	0,112	--
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0,233	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1,4#	0,327	V
PCB 52	ug/kg	<1,3#	0,303	V
PCB 101	ug/kg	<1,2#	0,28	V
PCB 118	ug/kg	<1,3#	0,303	V
PCB 138	ug/kg	<1	0,233	V
PCB 153	ug/kg	<1	0,233	V
PCB 180	ug/kg	<1	0,233	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5,74	1,91	V
EOX	mg/kg	1,8	0,6	--
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1,5#	0,35	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	0,233	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1,75		-
o,p-DDD	ug/kg	<1,3#	0,303	-
p,p-DDD	ug/kg	<1,4#	0,327	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1,89		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	0,233	-

p,p-DDE	ug/kg	<1,1#	0,257	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1,47		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	5,11	1,7	V
aldrin	ug/kg	<1	0,233	V
dieldrin	ug/kg	<1,5#	0,35	V
endrin	ug/kg	<1,3#	0,303	V
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2,66	0,887	V
isodrin	ug/kg	<1,6#	0,373	V
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1,8	1,8	--
telodrin	ug/kg	<1,1#	0,257	V
alpha-HCH	ug/kg	<1,3#	0,303	V
beta-HCH	ug/kg	<1,4#	0,327	V
gamma-HCH	ug/kg	<1,4#	0,327	V
delta-HCH	ug/kg	<1,6#	0,373	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	3,99	1,33	V
heptachloor	ug/kg	<1,1#	0,257	V
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0,233	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1,3#	0,303	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,61	0,537	V
alpha-endosulfan	ug/kg	<1,7#	0,397	V
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	0,233	V
endosulfansulfaat	ug/kg	<1,7#	0,397	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0,233	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1,0	0,233	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	0,467	V
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	20,51	6,84	V
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	18,2		-

MINERALE OLIE

olie(IR)	mg/kg	340	340	--
----------	-------	-----	------------	----

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12628981-002

som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)

Eenheid BT BC

ug/kg **0.233^V**

Monstercode	Monsteromschrijving
12628981-002	SM02 W01 (100-150) W02 (100-150) W03 (97-147) W04 (102-152) W05 (102-152) W06 (117-167) W07 (115-165) W08 (118-168)

Toetsing volgens BoToVa, module T.6-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.1.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 09-10-2017 - 14:57)

Projectcode	172838
Projectnaam	Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving	SM03
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	79,3	79,3	
calciet	% vd DS	6,2		-
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	<2	2	
gloeirest	% vd DS	98,9		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2um	% vd DS	<1	<1	
min. delen <16um	%	<1	0,7	--
min. delen <63um	%	1,4	1,4	--
min. delen <210um	%	33	33	--
min. delen >210um	%	60	60	--
METALEN				
arseen	mg/kg	<4	4,89	V
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	V
chrom	mg/kg	<10	13	V
koper	mg/kg	<5	7,24	V
kwik	mg/kg	<0,05	0,0503	V
lood	mg/kg	<10	11	V
nikkel	mg/kg	7,3	21,3	V
zink	mg/kg	<20	33,2	V
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
acenaftyleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
acenafteen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fluoreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fenantreen	mg/kg	0,03	0,03	-
antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-
fluoranteen	mg/kg	0,06	0,06	-
pyreen	mg/kg	0,04	0,04	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-
chryseen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
dibenz(a,h)antraceen	mg/kg	<0,03	0,021	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,03	0,021	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,03	0,021	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,258	0,258	V
pak-totaal (16 van EPA) (0.7 factor)	mg/kg	0,403	0,403	--
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	3,5	V
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	3,5	V
PCB 52	ug/kg	<1	3,5	V
PCB 101	ug/kg	<1	3,5	V
PCB 118	ug/kg	<1	3,5	V
PCB 138	ug/kg	<1	3,5	V
PCB 153	ug/kg	<1	3,5	V
PCB 180	ug/kg	<1	3,5	V
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	V
EOX	mg/kg	<0,1	0,35	--
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	3,5	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	3,5	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1,4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	3,5	-
p,p-DDD	ug/kg	<1	3,5	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	1,4		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	3,5	-

p,p-DDE	ug/kg	<1	3,5	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	1,4		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	4,2	21	V
aldrin	ug/kg	<1	3,5	V
dieldrin	ug/kg	<1	3,5	V
endrin	ug/kg	<1	3,5	V
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2,1	10,5	V
isodrin	ug/kg	<1	3,5	V
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kg	1,4	1,4	--
telodrin	ug/kg	<1	3,5	V
alpha-HCH	ug/kg	<1	3,5	V
beta-HCH	ug/kg	<1	3,5	V
gamma-HCH	ug/kg	<1	3,5	V
delta-HCH	ug/kg	<1	3,5	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2,8	14	V
heptachloor	ug/kg	<1	3,5	V
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	3,5	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	V
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	3,5	V
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	3,5	V
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	3,5	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	3,5	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	3,5	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1,4	7	V
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodern	ug/kg	16,1	80,5	V
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodern	µg/kgds	14,7		-

MINERALE OLIE

olie(IR)	mg/kg	39	39	--
----------	-------	----	-----------	----

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

	Eenheid	BT	BC
12628981-003			
som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)	ug/kg	3.5	^V

Monstercode	Monsterschrijving
12628981-003	SM03 W09 (110-160) W10 (110-160)

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*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

V *Verspreidbaar*

NV *Niet verspreidbaar*

NoV *Nooit verspreidbaar*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*

Kleur informatie

Rood *Niet of nooit verspreidbaar*

Bijlage

**4.4 Getoetste analyseresultaten en toetsingstabel funde-
ring**

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: 17-10-2017 - 13:38)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode 172838
Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving PMM2-1
Monstersoort en bodemtype Diversen (vast)-1
Monster conclusie **Toepasbaar (<=SW)**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
Malen van monstermateriaal	-	#		-
droge stof	%	83,0	83	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,07#	0,049	T<=SW
fenantreen	mg/kg	2,0	2	T<=SW
antraceen	mg/kg	0,58	0,58	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	5,1	5,1	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	3,0	3	T<=SW
chryseen	mg/kg	2,5	2,5	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1,5	1,5	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	2,7	2,7	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1,8	1,8	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1,8	1,8	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	21	21	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	3,0	3	-
som (7) PCB	ug/kg	<14	11,4	T<=SW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3,5	--
fractie C12-C22	mg/kg	35	35	--
fractie C22-C30	mg/kg	90	90	--
fractie C30-C40	mg/kg	110	110	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	240	240	T<=SW

Monstercode 12628995-001
Monsteromschrijving PMM2-1 PMM2 (0-1)

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: 17-10-2017 - 13:38)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode 172838
Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving PMM3-1
Monstersoort en bodemtype Diversen (vast)-1
Monster conclusie **Niet toepasbaar (> SW)**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
Malen van monstermateriaal	-	#		-
droge stof	%	87,2	87,2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,06#	0,042	T<=SW
fenantreen	mg/kg	0,23	0,23	T<=SW
antraceen	mg/kg	0,09	0,09	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	0,63	0,63	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,41	0,41	T<=SW
chryseen	mg/kg	0,33	0,33	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,22	0,22	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,36	0,36	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,26	0,26	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,24	0,24	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	2,8	2,81	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	95	95	--
fractie C22-C30	mg/kg	510	510	--
fractie C30-C40	mg/kg	790	790	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	1400	1400	NT>SW

Monstercode 12628995-002
Monsteromschrijving PMM3-1 PMM3 (0-1)

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: 17-10-2017 - 13:38)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode 172838
Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving PMM4-1
Monstersoort en bodemtype Diversen (vast)-1
Monster conclusie **Niet toepasbaar (> SW)**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
Malen van monstermateriaal	-	#		-
droge stof	%	85,4	85,4	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,08#	0,056	T<=SW
fenantreen	mg/kg	1,1	1,1	T<=SW
antraceen	mg/kg	0,37	0,37	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	2,3	2,3	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	1,5	1,5	T<=SW
chryseen	mg/kg	1,5	1,5	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,79	0,79	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	1,3	1,3	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,87	0,87	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,88	0,88	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	11	10,7	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	230	230	--
fractie C30-C40	mg/kg	360	360	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	640	640	NT>SW

Monstercode 12628995-003
Monsteromschrijving PMM4-1 PMM4 (0-1)

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: 17-10-2017 - 13:38)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode 172838
Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
Monsteromschrijving 018-PMM1
Monstersoort en bodemtype Diversen (vast)-1
Monster conclusie **Toepasbaar (<=SW)**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	90,5	90,5	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0,02	0,014	T<=SW
fenantreen	mg/kg	0,69	0,69	T<=SW
antraceen	mg/kg	0,18	0,18	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	2,3	2,3	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	1,5	1,5	T<=SW
chryseen	mg/kg	1,3	1,3	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,94	0,94	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	1,7	1,7	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1,2	1,2	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1,1	1,1	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	11	10,9	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	2,0	2	-
PCB 153	ug/kg	<2	1,4	-
PCB 180	ug/kg	2,6	2,6	-
som (7) PCB	ug/kg	<14	11,6	T<=SW
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	3,5	--
fractie C12-C22	mg/kg	15	15	--
fractie C22-C30	mg/kg	35	35	--
fractie C30-C40	mg/kg	40	40	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	90	90	T<=SW

Monstercode 12633996-001
Monsteromschrijving 018-PMM1 018 (10-40)

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: 17-10-2017 - 13:47)
 LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving PMM2-1
 Monstersoort en bodemtype Diversen (vast)-1
 Monster conclusie **Niet toepasbaar (> EW)**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
UITLOGING				
datum einde extractie		03-10-2017		
		00:00:00		-
schudtest LS=10		#		-
UITLOGING				
L/S	ml/g	10.00		-
eind pH na uitloging	-	9.46		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	18.3		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	707		-
ELUAAT METALEN				
antimoon	mg/kg	<0.039	0.0273	T<EW
arseen	mg/kg	<0.05	0.035	T<EW
barium	mg/kg	0.14	0.14	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.004	0.0028	T<EW
chroom	mg/kg	0.013	0.013	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	0.052	0.052	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	0.86	0.86	T<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	14		T<EW
cadmium	µg/l	<0.4		T<EW
chroom	µg/l	1.3		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	5.2		T<EW
nikkel	µg/l	<10		T<EW
seleen	µg/l	<3.9		T<EW
tin	µg/l	<10		T<EW
vanadium	µg/l	86		T<EW
zink	µg/l	<20		T<EW
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
Fluoride	mg/kg	5.1	5.1	T<EW
bromide	mg/kg	<2	1.4	T<EW
chloride	mg/kg	110	110	T<EW
sulfaat	mg/kg	2480	2480	NT>EW
Fluoride	mg/l	0.51		T<EW
chloride	mg/l	11		T<EW
bromide	mg/l	<0.2		T<EW
sulfaat	mg/l	250		NT>EW

Monstercode 12628995-001
 Monsteromschrijving PMM2-1 PMM2 (0-1)

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: 17-10-2017 - 13:47)
 LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving PMM3-1
 Monstersoort en bodemtype Diversen (vast)-1
 Monster conclusie **Toepasbaar (<= EW)**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
UITLOGING				
datum einde extractie		03-10-2017		
		00:00:00		-
schudtest LS=10		#		-
UITLOGING				
L/S	ml/g	10.00		-
eind pH na uitloging	-	9.91		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	18.6		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	133.5		-
ELUAAT METALEN				
antimoon	mg/kg	<0.039	0.0273	T<EW
arsen	mg/kg	<0.05	0.035	T<EW
barium	mg/kg	0.08	0.08	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.004	0.0028	T<EW
chrom	mg/kg	0.017	0.017	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	<0.05	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	0.23	0.23	T<EW
zink	mg/kg	<0.2	0.14	T<EW
antimoon	µg/l	<3.9		T<EW
arsen	µg/l	<5		T<EW
barium	µg/l	8.4		T<EW
cadmium	µg/l	<0.4		T<EW
chrom	µg/l	1.7		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		T<EW
nikkel	µg/l	<10		T<EW
seleen	µg/l	<3.9		T<EW
tin	µg/l	<10		T<EW
vanadium	µg/l	23		T<EW
zink	µg/l	<20		T<EW
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
Fluoride	mg/kg	3.3	3.3	T<EW
bromide	mg/kg	<2	1.4	T<EW
chloride	mg/kg	31	31	T<EW
sulfaat	mg/kg	117	117	T<EW
Fluoride	mg/l	0.33		T<EW
chloride	mg/l	3.1		T<EW
bromide	mg/l	<0.2		T<EW
sulfaat	mg/l	12		T<EW

Monstercode 12628995-002
 Monsteromschrijving PMM3-1 PMM3 (0-1)

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: 17-10-2017 - 13:47)
 LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving PMM4-1
 Monstersoort en bodemtype Diversen (vast)-1
 Monster conclusie **Toepasbaar (<= EW)**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
UITLOGING				
datum einde extractie		03-10-2017		
		00:00:00		-
schudtest LS=10		#		-
UITLOGING				
L/S	ml/g	10.00		-
eind pH na uitloging	-	9.86		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	18.9		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	230		-
ELUAAT METALEN				
antimoon	mg/kg	<0.039	0.0273	T<EW
arseen	mg/kg	0.10	0.1	T<EW
barium	mg/kg	0.06	0.06	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.004	0.0028	T<EW
chroom	mg/kg	0.028	0.028	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.03	0.021	T<EW
koper	mg/kg	<0.05	0.035	T<EW
kwik	mg/kg	0.001	0.001	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	0.97	0.97	T<EW
zink	mg/kg	<0.2	0.14	T<EW
antimoon	µg/l	<3.9		T<EW
arseen	µg/l	9.6		T<EW
barium	µg/l	6.2		T<EW
cadmium	µg/l	<0.4		T<EW
chroom	µg/l	2.8		T<EW
kobalt	µg/l	<3		T<EW
koper	µg/l	<5		T<EW
kwik	µg/l	0.10		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	97		T<EW
zink	µg/l	<20		T<EW
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
Fluoride	mg/kg	5.3	5.3	T<EW
bromide	mg/kg	<2	1.4	T<EW
chloride	mg/kg	140	140	T<EW
sulfaat	mg/kg	124	124	T<EW
Fluoride	mg/l	0.53		T<EW
chloride	mg/l	14		T<EW
bromide	mg/l	<0.2		T<EW
sulfaat	mg/l	12		T<EW

Monstercode 12628995-003
 Monsteromschrijving PMM4-1 PMM4 (0-1)

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: 17-10-2017 - 13:47)
 LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode 172838
 Projectnaam Vreeswijkpad te amsterdam
 Monsteromschrijving 018-PMM1
 Monstersoort en bodemtype Diversen (vast)-1
 Monster conclusie **Toepasbaar (<= EW)**

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
UITLOGING				
datum einde extractie		09-10-2017		
		00:00:00		-
schudtest LS=10		#		-
UITLOGING				
L/S	ml/g	10.00		-
eind pH na uitloging	-	9.31		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.1		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	78.6		-
ELUAAT METALEN				
antimoon	mg/kg	<0.039	0.0273	T<EW
arseen	mg/kg	<0.05	0.035	T<EW
barium	mg/kg	<0.05	0.035	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.004	0.0028	T<EW
chroom	mg/kg	0.015	0.015	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	<0.05	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	1.2	1.2	T<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	<5		T<EW
cadmium	µg/l	<0.4		T<EW
chroom	µg/l	1.5		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		T<EW
nikkel	µg/l	<10		T<EW
seleen	µg/l	<3.9		T<EW
tin	µg/l	<10		T<EW
vanadium	µg/l	120		T<EW
zink	µg/l	<20		T<EW
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
Fluoride	mg/kg	<2	1.4	T<EW
bromide	mg/kg	<2	1.4	T<EW
chloride	mg/kg	<10	7	T<EW
sulfaat	mg/kg	19.8	19.8	T<EW
Fluoride	mg/l	<0.2		T<EW
chloride	mg/l	<1		T<EW
bromide	mg/l	<0.2		T<EW
sulfaat	mg/l	2.0		T<EW

Monstercode 12633996-001
 Monsteromschrijving 018-PMM1 018 (10-40)

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 (<=Emissiewaarde)*
NT>EW *Niet toepasbaar (> EW)*

Kleur informatie

Rood *Niet toepasbaar (> EW)*

Bijlage

5 Verklarende woordenlijst

Aantal pagina's: 1

Verklarende woordenlijst

Achtergrondwaarde (A): deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van gehalten die van nature in de bodem voorkomen. Grond die de achtergrondwaarde overschrijdt, wordt aangeduid als licht verontreinigd.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk): op 1 juli 2008 is het Besluit bodemkwaliteit in werking getreden. Er kan sprake zijn van een generiek beleid of een gebied specifiek beleid. Volgens dit besluit kan per gemeente een beleid worden gevoerd, waarin rekening gehouden is met locatie specifieke omstandigheden in de bodem. In voorliggende rapportage zijn de resultaten van de uitgevoerde analyses getoetst aan het generieke beleid.

Bodemverontreiniging: situatie waarbij stoffen zich op een zodanige wijze in de bodem bevinden, dat deze stoffen zich met de bodem kunnen vermengen, met de bodem kunnen reageren, zich in de bodem kunnen verspreiden en/of ongecontroleerd kunnen verplaatsen én één of meer van de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, plant of dier heeft, verminderen of bedreigen.

EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$): geleidingsvermogen, weergegeven in microsiemens per centimeter

Geval van ernstige verontreiniging: er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van een grondverontreiniging of van minimaal 100 m³ grondwater in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Asbest is uitgezonderd van dit volumecriterium.

Interventiewaarde (I): deze waarde geeft aan wanneer er sprake kan zijn van een dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant en dier. Grond die de interventiewaarde overschrijdt, wordt aangeduid als sterk verontreinigd.

mg/kg ds: milligram per kilogram droge stof

m -mv: meter minus maaiveld

NEN 5725: Norm voor het uitvoeren van vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaande aan een bodemonderzoek. De bij het vooronderzoek verzamelde gegevens dienen als basis voor het opstellen van een juiste onderzoeksstrategie.

NEN 5740+A1: Norm voor het opstellen van een strategie voor het uitvoeren van een bodemonderzoek naar de aan-/ afwezigheid van een verontreiniging in de bodem. De norm is van toepassing bij zowel onverdachte als verdachte locaties.

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.

$\mu\text{g}/\text{l}$: microgram per liter

Verdachte locatie: locatie waarvoor op grond van het vooronderzoek concrete aanwijzingen bestaan dat die locatie, of een deel ervan is verontreinigd met een of meerdere stoffen.

Wet bodembescherming (Wbb): de Wet bodembescherming stelt regels om de bodem (grond en grondwater) te beschermen. Daarnaast worden de saneringen van verontreinigde grond en grondwater door middel van de Wbb geregeld.

Bijlage

**6 Verklaring onafhankelijkheid conform eisen Bbk en BRL
SIKB 2000**

Aantal pagina's: 1

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

Projectnummer: 172838
Locatie: Vreeswijkpad te Amsterdam
Opdrachtgever: Gemeente Amsterdam

De veldwerker, waarvan de naam hieronder wordt vermeld, verklaart hierbij dat alle kritische functies onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

naam veldwerker	datum veldwerk	handtekening
[REDACTED]	25 t/m 27-9-2017 4-10-2017	[REDACTED]
[REDACTED]	25 t/m 27-9-2017	[REDACTED]