



Rapport

Verkennd en nader bodemonderzoek
Kleine Poelakker te Amstelveen

Aveco de Bondt

bezoekadres Podium 9
postbus 2674
postcode 3800 GE Amersfoort
telefoon (+31) (0)88 18 66 010
e-mail amersfoort@avecodebondt.nl
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Verkennd en nader bodemonderzoek Kleine Poelakker te Amstelveen
projectnummer 181143
referentie R-AB-274-181143

opdrachtgever Hoogheemraadschap van Rijnland
postadres Postbus 156
2300 AD Leiden
contactpersoon Paul Hollander

versie 02

datum 29 januari 2019

auteur A.M.C. Bosman, MSc

paraaf
gecontroleerd Ing. J. Koopman



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	LOCATIEGEGEVENS	3
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	3
3	OPZET ONDERZOEK	4
3.1	Vooronderzoek	4
3.2	Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek	6
3.3	Onderzoeksstrategie nader bodemonderzoek	6
4	UITVOERING ONDERZOEK	8
4.1	Veldwerkzaamheden	8
4.2	Resultaten veldwerk	9
4.2.1	Lokale bodemopbouw en grondwater	9
4.2.2	Zintuiglijke waarnemingen	9
4.2.3	Meetgegevens grondwater	10
4.3	Monstersselectie en analyses	10
4.3.1	Grond	10
4.3.2	Grondwater	11
5	TOETSING EN INTERPRETATIE	12
5.1	Toetsingskader	12
5.2	Toetsing en interpretatie analyseresultaten grond	14
5.3	Toetsing en interpretatie analyseresultaten grondwater	17
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	19

Bijlagen

- bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie en kadastrale situatie
- bijlage 2: Overzicht veldwaarnemingen en boorprofielen
- bijlage 3: Tabel bodemvreemde bijmengingen
- bijlage 4: Uitgevoerde analyses nader bodemonderzoek
- bijlage 5: Analysecertificaten
- bijlage 6: Toetstabellen
- bijlage 7: Overschrijdingstabel grond nader bodemonderzoek
- bijlage 8: Kwaliteitsborging
- bijlage 9: Overzicht locatie met monsterpunten verkennend bodemonderzoek
- bijlage 10: Overzicht locatie met monsterpunten nader bodemonderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van het Hoogheemraadschap van Rijnland zijn door Aveco de Bondt een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de 'Kleine Poelakker' in het Amsterdamse Bos te Amstelveen.

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de geplande herinrichting van de locatie. Ten tijde van het uitvoeren van de het onderzoek waren de exacte plannen nog niet bekend.

Het doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en te verifiëren of deze vanuit het oogpunt van de Wet Bodembescherming van invloed is op de voorgenomen werkzaamheden.

In de volgende hoofdstukken wordt verslag gedaan van het uitgevoerde onderzoek.

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen ter plaatse van de Kleine Poelakker in het Amsterdamse Bos te Amstelveen. De onderzoekslocatie maakt deel uit van een perceel dat kadastraal bekend als gemeente Amstelveen, sectie V, nummer 731 en heeft een totale oppervlakte van circa 2,1 ha.

De topografische ligging van de onderzoekslocatie is in Tekening 1. In bijlage 1 is de eigendomssituatie weergegeven.

Het huidige locatiegebruik betreft weiland. Ter plaatse van de onderzoekslocatie werden ten tijde van het uitvoeren van het veldwerk werkzaamheden uitgevoerd aan een ondergrondse waterleiding. De locatie van de werkzaamheden ten behoeve aan de waterleiding is niet meegenomen in onderhavig bodemonderzoek.



3 OPZET ONDERZOEK

3.1 Vooronderzoek

Onderdeel van een verkennend bodemonderzoek, op basis van de Nederlandse Norm (NEN) 5740, en nader onderzoek op basis van de NTA 5755 is het uitvoeren van een vooronderzoek conform de NEN 5725. Het vooronderzoek heeft bestaan uit het verzamelen van de volgende informatie over de te onderzoeken locatie:

- Historisch bodemgebruik
- Eerder uitgevoerde (water)bodemonderzoeken binnen 25 m van de locatie
- (Bedrijfs)activiteiten die kunnen hebben geleid tot bodemverontreiniging (verdachte activiteiten)
- Bodemkwaliteitskaart en Nota bodembeheer
- Bodemopbouw en geohydrologie

Ten aanzien van de bodemkwaliteit zijn de volgende informatiebronnen geraadpleegd:

- Gemeente Amstelveen
- Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied
- Bodemloket
- Topotijdreis
- DINloket

(Historisch) bodemgebruik

Uit de informatie op www.topotijdreis.nl blijkt dat de locatie sinds het begin van de 20^e eeuw in gebruik is als agrarisch gebied. Van begin jaren '50 tot begin jaren '80 van de 20^e eeuw heeft er bebouwing gestaan in de noordoosthoek van onderzoekslocatie.

Beschikbare onderzoeksgegevens

Dossier 'Amsterdamse Bos' (NH036200976)

1. Verkennend milieukundig bodemonderzoek ter plaatse van de Kleine Poel te Amstelveen, Arcadis, projectnummer C05048.0003769.0100, d.d. 11 januari 2017

Dit onderzoek is uitgevoerd ten behoeve van (graaf)werkzaamheden aan een ondergrondse waterleiding binnen de huidige onderzoekslocatie. In de bovengrond (0,00 - 0,95 m -mv) zijn licht verhoogde gehalten kobalt, kwik, lood en zink aangetoond. In de ondergrond (tot 3,7 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties kwik en zink aangetoond.

Tijdens de maaiveldinspectie zijn verschillende soorten puin aangetroffen. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is 4,0 mg/kg ds asbest aangetoond. In twee boringen in de ondergrond is van circa 0,5 - 0,8 m -mv een volledig plastic (piepschuim/polystyreen/tempex) houdende laag aangetroffen.

Verdachte activiteiten

Er zijn op de onderzoekslocatie voor zover bekend in het verleden geen activiteiten of voorzieningen geweest die bodemverontreiniging kunnen hebben veroorzaakt. Er hebben op de onderzoekslocaties voor zover bekend geen ophogingen, dempingen of stortingen plaatsgevonden. Op de onderzoekslocaties zijn geen vergunningen of meldingen in het kader van de Wet milieubeheer van toepassing.

Bodemkwaliteitskaart

De bodemfunctie van de onderzoekslocatie betreft 'Overig (landbouw/natuur)'. De onderzoekslocatie valt voor zowel de boven- als de ondergrond in bodemkwaliteitskaartzone V (buitengebied op veen). De kwaliteit in deze zone voldoet aan klasse Wonen.¹

Bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 1 is een weergave opgenomen van de regionale bodemopbouw. Deze weergave is afkomstig van TNO DINoloket en is gebaseerd op het REGIS II ondergrondmodel.

tabel 1: weergave regionale bodemopbouw

Afzetting	Diepte (m -mv)	Omschrijving
Holocene afzettingen	0 - 10	Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand
Formatie van Boxtel	10 - 18	Zandige eenheid, voornamelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
Formatie van Drenthe	18 -21	Zandige eenheid, voornamelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind, en een spoor klei
Gestuwde afzettingen	21- 37	Complexe eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit een afwisseling van grof en midden zand, met weinig klei, zandige klei, fijn zand en grind en een spoor veen

Uit de boorstaten van het verkennend bodemonderzoek van Arcadis (d.d. 11 januari 2017) blijkt dat de grond vanaf het maaiveld tot circa 1,25 à 2,8 m -mv voornamelijk bestaat uit veen. Daaronder bevindt zich sterk tot uiterst siltige klei, al dan niet met laagjes zand. De grondwaterstand is aangetroffen op circa 0,4 tot 0,5 m -mv.

De locatie ligt niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

¹ Nota bodembeheer regio Amstelland-Meerlanden, CSO adviesbureau voor milieukundig onderzoek, d.d. 14 maart 2013



Conclusie

Op basis van bovenstaande informatie is de locatie verdacht op het voorkomen van lichte verhoogde gehalten. Ten tijde van het uitvoeren van het onderzoek was het rapport van Arcadis (C05048.0003769.0100, d.d. 11 januari 2017) nog niet beschikbaar via de bodeminformatiemodule van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied. Door graafwerkzaamheden aan de waterleiding binnen de huidige onderzoekslocatie is de locatie van de waterleiding noodzakelijkerwijs uitgesloten van onderhavig onderzoek. Het onderzoek van Arcadis geeft echter voldoende beeld van de kwaliteit ter plaatse.

3.2 Onderzoeksstrategie verkennend bodemonderzoek

Het onderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek, waarbij de onderzoeksstrategie is ontleend aan de richtlijnen van de NEN 5740.

De onderzoeksstrategie en -opzet zijn bepaald op basis van de verwachte bodemsituatie van de onderzoekslocatie (hypothese), zoals uit de vooraf bij Aveco de Bondt beschikbare informatie naar voren is gekomen. Een deel van de locatie kon niet onderzocht worden vanwege de werkzaamheden aan de aanwezige waterleiding. Dit terreindeel is (eerder) separaat onderzocht en wordt als voldoende beschouwd voor de voorgenomen herinrichting. Naar verwachting is de bodemkwaliteit ter plaatse niet veranderd na aanleg van de waterleiding.

Gegeven de verwachte bodemsituatie is de onderzoekslocatie onderzocht volgens de onderzoeksstrategie voor een grootschalige, onverdachte, niet-lijnvormige locatie (ONV-GR-NL) waarbij een oppervlakte van de onderzoekslocatie van circa 2,1 ha is aangehouden.

Een week na plaatsing bleek dat twee van de vier geplaatste peilbuizen niet meer aanwezig waren. Op verzoek van de opdrachtgever zijn deze peilbuizen niet herplaatst. Dit betreft een afwijking op de norm (NEN 5740).

3.3 Onderzoeksstrategie nader bodemonderzoek

Het nader onderzoek naar het matig verhoogd gehalte koper en sterk verhoogd gehalte PAK in de grond is afgeleid van het protocol voor Nader bodemonderzoek, NTA 5755. Uit de NTA zijn de volgende onderdelen van toepassing:

- Paragraaf 6.2 voor het bepalen van de ernst van de verontreiniging
- Paragraaf 6.4 onderzoeksstrategie voor het bepalen van de omvang van bodemverontreiniging

Uit de beschikbare gegevens is een conceptueel model opgesteld waarop de onderzoeksstrategie is gebaseerd. Het conceptueel model is weergegeven in tabel 2.



tabel 2: conceptueel model

oorzaak van verontreiniging:	- de aangetroffen verontreiniging is waarschijnlijk gerelateerd aan de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen (puin, kooldeeltjes) in de grond
ernst en omvang van verontreiniging:	- zijn de omvang van de aangetroffen verontreinigingen groter dan 25 m ³ grond tot boven interventiewaarde verontreinigd met PAK en/of zware metalen

Onderzoeksvragen:

- Er is een relatie tussen de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen en de aanwezigheid van de verontreiniging?
- Wat is de interventiewaardecontour voor PAK en/of zware metalen in de grond?
- Is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging?
- Is de aangetroffen verontreiniging immobiel van aard?

Asbest

In de NEN 5740 worden geen specifieke richtlijnen omschreven voor onderzoek naar het voorkomen van asbest in de bodem. Indien tijdens de veldwerkzaamheden op het maaiveld of in de opgeboorde grond zintuiglijk asbestverdachte materialen zijn waargenomen, is dit vermeld in paragraaf 4.2.2 'Zintuiglijke waarnemingen'.



4 UITVOERING ONDERZOEK

4.1 Veldwerkzaamheden

De werkzaamheden zijn verricht conform ons procescertificaat op basis van de BRL SIKB 2000. De procescertificaten staan op naam van Aveco de Bondt bv, geregistreerd onder Kamer van Koophandel nr. 30169759.



Met het voor akkoord tekenen van deze rapportage verklaart Aveco de Bondt dat de volgens Kwalibo als kritische functie omschreven (veld)werkzaamheden zijn uitgevoerd door of onder directe leiding van een daartoe gecertificeerde monsternemer. Daarnaast is door Aveco de Bondt getoetst en bij deze geborgd dat sprake is van een externe functiescheiding zoals bedoeld in Kwalibo. Voornoemde is nader toegelicht in bijlage 8.

Uitgevoerde werkzaamheden

Het verrichten van de grondboringen en het plaatsen van de peilbuizen voor het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op 11 juni 2018. Het bemonsteren van de peilbuizen heeft plaatsgevonden op 18 juni 2018. Deze werkzaamheden zijn uitbesteed aan Ground Research BV en uitgevoerd door de heer A.J. Kipp. Betreffende monsternemer is gecertificeerd en geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving (K41104/08).

Het verrichten van de grondboringen voor het nader bodemonderzoek is uitgevoerd op 13 juli, 28 t/m 30 november en 3 december 2018. Deze werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer G.J. Brandes van Aveco de Bondt. Betreffende monsternemer is gecertificeerd en geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving (K23466/13).

De veldwerkzaamheden zijn verricht conform de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.

In tabel 3 is een overzicht gegeven van de verrichte veldwerkzaamheden.

tabel 3: Overzicht veldwerkzaamheden

Locatie	Type onderzoek	Strategie	Boringen	Nummers
Kleine Poelakker	Verkennend onderzoek	ONV-GR-NL	20 x 0,5 m -mv	01, 02, 04, 06, 07, 12 t/m 14, 16, 17, 19, 20, 22 t/m 24, 26 t/m 28
			4 x 2,0 m -mv	05, 08, 15, 21
			4 peilbuizen	03, 09, 18, 25
	Nader onderzoek fase 1	Immobiële verontreiniging	4 x 0,9 m -mv	102 t/m 105 ¹⁾
			9 x 2,0 m -mv	101, 106 t/m 113
	Nader onderzoek fase 2	Immobiële verontreiniging	30 x 2,0 m -mv	201 t/m 230

¹⁾ deze boorpunten zijn gestaakt op een harde laag.



Bemonstering heeft plaatsgevonden bij elke boring per halve meter of per zintuiglijk onderscheiden grondlaag. Voor een overzicht van de boorlocaties wordt verwezen naar de tekeningen in bijlage 9 en bijlage 10.

4.2 Resultaten veldwerk

4.2.1 Lokale bodemopbouw en grondwater

De boven- en ondergrond (0,0 - 2,0 m -mv) bestaan overwegend uit veen. Plaatselijk is in de bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv) zand aangetroffen.

In de noordoosthoek van de onderzoekslocatie is in de bovengrond voornamelijk veen aangetroffen. Plaatselijk is in de bovengrond zand aangetroffen. In de ondergrond (tot 2,0 m -mv) is enkel veen aangetroffen.

Tijdens het uitvoeren van de grondboringen is het grondwater aangetroffen op een diepte van circa 0,4 tot 0,8 m-mv.

4.2.2 Zintuiglijke waarnemingen

In bijlage 2 zijn alle boorprofielen opgenomen en zijn de zintuiglijke waarnemingen beschreven. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Een overzicht van deze bijmengingen is opgenomen in bijlage 3.

Tijdens het veldwerk ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek zijn in de bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv) van boorpunt 07 zwakke bijmengingen met baksteen aangetroffen. In boorpunt 14 zijn in de bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv) sporen baksteen aangetroffen.

In de noordoosthoek van de onderzoekslocatie zijn zowel in de boven- als in de ondergrond bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Het betreffen voornamelijk zwakke tot sterke bijmengingen met puin en zwakke tot matige bijmengingen met glas en/of kooldeeltjes. Lokaal zijn ook zwakke tot matige bijmengingen met plastic en zwakke bijmengingen met baksteen aangetroffen.

De bodemvreemde bijmengingen waren aanleiding om een verkennend asbestonderzoek uit te voeren. De resultaten zijn gerapporteerd in een separaat rapport.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld of in de bodem geen asbestverdachte plaatmaterialen aangetroffen.

4.2.3 Meetgegevens grondwater

De peilbuisgegevens en de grondwaterstand zijn in tabel 4 weergegeven.

tabel 4: Peilbuisgegevens en grondwaterstand

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
03	1,00 - 2,00	0,31	6,9	1397	6,9
09	1,00 - 2,00	0,28	6,9	1399	9,9
18	1,00 - 2,00	n.v.t. ¹	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
25	1,00 - 2,00	n.v.t. ¹	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.

¹⁾ deze peilbuizen waren een week na plaatsing niet meer aanwezig.

De in de bovenstaande tabel opgenomen waarden voor de pH (zuurgraad), EC (elektrische geleidbaarheid) en troebelheid zijn in het veld gemeten. De gemeten pH en EC waarden kunnen als normaal worden beschouwd. De bovengenoemde grondwaterstand betreft de gemeten stijghoogte. De in de boorprofielen aangegeven grondwaterstanden betreft de inschatting van de grondwaterstand tijdens de boorwerkzaamheden.

Bij de bemonstering van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

4.3 Monstersselectie en analyses

De monsters zijn voor de analyse overgedragen aan het laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. Het laboratorium is geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 en erkend voor 'Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek' (AS3000).

4.3.1 Grond

In relatie tot de doelstelling van het bodemonderzoek en op basis van de veldwaarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd en grondmengmonsters samengesteld ten behoeve van de analyses zoals weergegeven in tabel 5.



tabel 5: Monstersamenstelling en uitgevoerde analyses verkennend bodemonderzoek

Meng-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarneming	Analysepakket
BG1	0,00 - 0,50	01, 03, 04, 05, 06 (0,00 - 0,50) 08, 10, 11, 12, 14 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	standaardpakket ¹ grond + PFOS/PFOA
BG2	0,00 - 0,50	15, 16, 18, 20, 21 (0,00 - 0,50) 23, 25, 26, 27, 28 (0,00 - 0,50)	geen	standaardpakket grond + PFOS/PFOA
BG3	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50)	zwak baksteenhoudend	standaardpakket grond + PFOS/PFOA
OG1	0,50 - 2,00	03, 05, 08, 09 (0,50 - 1,00) 03, 08 (1,00 - 1,50) 05, 09 (1,50 - 2,00)	geen	standaard pakket grond + PFOS/PFOA
OG2	0,50 - 2,00	15, 18, 21, 25 (0,50 - 1,00) 15, 21 (1,00 - 1,50) 18, 25 (1,50 - 2,00)	geen	standaardpakket grond + PFOS/PFOA

¹⁾ Standaard pakket grond (AS300): Droogrest, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); som-PCB; som-PAK; minerale olie (C10 - C40).

De analyseresultaten van analysemonster BG3 heeft aanleiding gegeven tot het uitvoeren van nader bodemonderzoek. De uitgevoerde analyses voor het nader onderzoek zijn weergegeven in bijlage 4.

4.3.2 Grondwater

In relatie tot de doelstelling van het onderzoek zijn analyses op het grondwater uitgevoerd zoals weergegeven in tabel 6.

tabel 6: Overzicht uitgevoerde grondwateranalyses

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Analysepakket
03	1,00 - 2,00	0,31	standaardpakket grondwater ¹ + PFOS/PFOA
09	1,00 - 2,00	0,28	standaardpakket grondwater + PFOS/PFOA
18	1,00 - 2,00	n.v.t. ²	n.v.t.
25	1,00 - 2,00	n.v.t. ²	n.v.t.

¹⁾ Standaard pakket grondwater (AS3000): Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); minerale olie (C10 - C40); vluchtige aromatische koolwaterstoffen, naftaleen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

²⁾ deze peilbuizen waren een week na plaatsing niet meer aanwezig.

5 TOETSING EN INTERPRETATIE

5.1 Toetsingskader

De aan- of afwezigheid van bodemverontreiniging wordt bepaald door de overschrijding van de normwaarden van de onderzochte stoffen.

Voor de toetsing van de bodemkwaliteit worden de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater gehanteerd volgens de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Daarnaast worden de achtergrondwaarden voor grond gehanteerd volgens de Regeling Bodemkwaliteit. De toetsing wordt uitgevoerd en gevalideerd door de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

Met deze toetsingswaarden worden richtwaarden gegeven ter beoordeling van de milieuhygiënische toestand van de bodem. De interventiewaarde is de waarde, waarbij risico's voor het milieu en de volksgezondheid aanwezig kunnen zijn.

In de toetstabellen in bijlage 6 is een index weergegeven. Deze index geeft de mate van verontreiniging aan ten opzichte van de achtergrondwaarde/streefwaarde (index = 0) en de interventiewaarde (index = 1) en is als volgt benoemd in dit rapport:

- Index <0: niet verhoogd;
- Index >0 en ≤0,5: licht verhoogd;
- Index >0,5 en ≤1,0: matig verhoogd;
- Index >1,0: sterk verhoogd.

Bij een historische verontreiniging (verontreiniging ontstaan voor 1 januari 1987²) wordt bepaald of het een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft. Volgens de Circulaire bodemsanering is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van een bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Voor asbest geldt dat zodra er grond aanwezig is met een concentratie aan asbest boven de interventiewaarde, onafhankelijk van het volume, er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Voor nieuwe verontreinigingen (verontreiniging ontstaan na 1 januari 1987²) is in de regel artikel 13 van de Wet bodembescherming (zorgplicht) van toepassing.

² Voor asbest geldt 1 juli 1993



Voor de toetsing van de gemeten waarden voor PFOS en PFOA zijn in de bodemwetgeving geen normwaarden vastgesteld. Op grond van adviezen van het RIVM heeft de provincie Noord-Holland als bevoegd gezag in de kader van de Wet Bodembescherming (Wbb) een beleidsregel vastgesteld voor PFOS- en PFOA-houdende grond³. Het beoordelingskader zoals opgenomen in deze beleidsregel is in tabel 7 samengevat. Voor grond geldt dat op de gemeten gehalten PFOS en PFOA (ter standaardisering) de bodemtypecorrectie voor organische stoffen van toepassing is tenzij dit leidt tot een gehalte kleiner dan 0,1 µg/kg ds.

tabel 7: beoordelingskader PFOS en PFOA van de provincie Noord-Holland

Classificatie	Gehalte in grond (µg/kg ds)		Concentratie in grondwater (µg/L)	
	PFOS	PFOA	PFOS	PFOA
Niet verontreinigd	< 0,1	< 0,1	< 0,01	< 0,01
Verontreinigd, geen noodzaak tot sanering	0,1 - 8,0	0,1 - 674	0,01 - 4,7	0,01 - 0,39
Verontreinigd, spoedige sanering noodzakelijk ³	> 8	> 674	> 4,7	> 0,39

³ Besluit van Gedeputeerde Staten van Noord-Holland van 11 juli 2017 met kenmerk 966922/968949 tot vaststelling van de Beleidsregel PFOS en PFOA Noord-Holland

5.2 Toetsing en interpretatie analyseresultaten grond

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden voor grond zoals in paragraaf 5.1 omschreven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten van het grondonderzoek opgenomen. De toetstabellen zijn opgenomen in bijlage 6.

In tabel 8 zijn de analyseresultaten van het verkennend bodemonderzoek weergegeven.

tabel 8: Overschrijdingstabel grond verkennend bodemonderzoek

Meng- monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarneming	Toets WBB
BG1	0,00 - 0,50	01, 03, 04, 05, 06 (0,00 - 0,50) 08, 10, 11, 12, 14 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	> AW: kwik, lood en PAK
BG2	0,00 - 0,50	15, 16, 18, 20, 21 (0,00 - 0,50) 23, 25, 26, 27, 28 (0,00 - 0,50)	geen	> AW: kwik en lood
BG3	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50)	zwak baksteenhoudend	> AW: koper, kwik, lood en zink > T: koper > I: PAK
OG1	0,50 - 2,00	03, 05, 08, 09 (0,50 - 1,00) 03, 08 (1,00 - 1,50) 05, 09 (1,50 - 2,00)	geen	<= AW
OG2	0,50 - 2,00	15, 18, 21, 25 (0,50 - 1,00) 15, 21 (1,00 - 1,50) 18, 25 (1,50 - 2,00)	geen	<= AW

<= AW Voldoet aan Achtergrondwaarde

> AW Overschrijding Achtergrondwaarde, kleiner dan Interventiewaarde

> T (Achtergrondwaarde + Interventiewaarde)/2

> I Overschrijding Interventiewaarde



In de mengmonsters van de bovengrond (BG1 en BG2) zijn verhoogde gehalten kwik, lood en PAK ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond. In analysemonster BG3 zijn verhoogde gehalten koper, kwik, lood en zink ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond. Tevens is een matig verhoogde gehalte koper en sterk verhoogd gehalte PAK aangetoond. Dit was aanleiding tot het uitvoeren van nader bodemonderzoek. De volledige overschrijdingstabel van het nader onderzoek is opgenomen in bijlage 7.

In 14 van de 55 analysemonsters zijn interventiewaardeoverschrijdingen van zink en/of lood aangetoond. Op één analysemonster (216-3) na betreffen het allen analysemonsters waarin bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen.

In de analysemonsters zonder bodemvreemde bijmengingen zijn, op bovengenoemd monster na, geen interventiewaarde overschrijdingen. In 14 van de 23 analysemonsters zonder bodemvreemde bijmengingen zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarde aangetoond. In de overige analysemonsters is sprake van achtergrondwaarde overschrijdingen van zware metalen en PAK. In de overige analysemonsters (met bodemvreemde bijmengingen) zijn achtergrondwaarde overschrijdingen met zware metalen en PAK aangetoond.

De mate van verontreiniging met zware metalen en PAK heeft een heterogeen karakter. Er is geen één op één relatie tussen de mate van verontreiniging en de gradatie van de bodemvreemde bijmengingen. Wel is er een relatie tussen de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen en de aanwezigheid van interventiewaardeoverschrijdingen lood, zink en PAK. In één analysemonster zonder bodemvreemde bijmengingen is een interventiewaardeoverschrijding met zink aangetoond. Dit betreft echter een uitzondering. In de overige analysemonsters waar sprake is van interventiewaarde overschrijdingen is wel sprake van bodemvreemde bijmengingen.

In bijlage 10 is de globale contour van de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen weergegeven. De oppervlakte waarover bodemvreemde bijmengingen zijn aangetroffen betreft circa 1700 m². De contouren met zintuiglijk bodemvreemd materiaal zijn licht tot sterk verontreinigd met lood, zink en/of PAK en kan worden gezien als één geval van ernstige bodemverontreiniging welke een heterogene karakter heeft. Naar verwachting is verontreiniging immobiel van aard. Dit dient nog wel te worden bevestigd middels een grondwateronderzoek ter plaatse. In overleg met de opdrachtgever is besloten om dit grondwateronderzoek in een later stadium uit te voeren indien er werkzaamheden ter plaatse van de aangetroffen verontreinigingen zullen plaatsvinden.

PFOS en PFOA

De (meng)monsters uit het verkennend bodemonderzoek zijn tevens geanalyseerd op PFOS en PFOA. In bijlage 6 zijn de gemeten gehalten en de gestandaardiseerde gehalten PFOS en PFOA opgenomen. In tabel 9 is de toetsing van de gestandaardiseerde gehalten ten opzichte van de beleidsregel van de provincie Noord-Holland opgenomen.



tabel 9: Toetsing gehalten PFOS en PFOA in grond t.o.v. beleidsregel provincie Noord-Holland

Meng-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarneming	Toetsing beleidsregel van provincie Noord-Holland
BG1	0,00 - 0,50	01, 03, 04, 05, 06 (0,00 - 0,50) 08, 10, 11, 12, 14 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	verontreinigd, geen noodzaak tot sanering
BG2	0,00 - 0,50	15, 16, 18, 20, 21 (0,00 - 0,50) 23, 25, 26, 27, 28 (0,00 - 0,50)	geen	verontreinigd, geen noodzaak tot sanering
BG3	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50)	zwak baksteenhoudend	verontreinigd, geen noodzaak tot sanering
OG1	0,50 - 2,00	03, 05, 08, 09 (0,50 - 1,00) 03, 08 (1,00 - 1,50) 05, 09 (1,50 - 2,00)	geen	verontreinigd, geen noodzaak tot sanering
OG2	0,50 - 2,00	15, 18, 21, 25 (0,50 - 1,00) 15, 21 (1,00 - 1,50) 18, 25 (1,50 - 2,00)	geen	verontreinigd, geen noodzaak tot sanering

In alle mengmonsters is analytisch PFOS en/of PFOA aangetoond. Op basis van de beleidsregel van de provincie Noord-Holland wordt deze grond beschouwd als verontreinigd, maar is er geen sprake van noodzaak tot sanering.

Voetnoten certificaten

Op de analysecertificaten staan de volgende voetnoten vermeld:

1. Het resultaat (lutum) is indicatief i.v.m. storende matrix
2. De rapportagegrens (naftaleen) is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning
3. De rapportagegrens (individuele PAK's en PCB's) is verhoogd i.v.m. lage droge stof
4. Het resultaat (naftaleen, barium) is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren.
5. Het gehalte (individuele PAK's) is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.
6. Het resultaat is indicatief (individuele PAK's, som PAK) i.v.m. laag rendement van de interne standaard
7. De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveringstermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed (PAK's).

Voetnoten 1 t/m 6 worden veroorzaakt door de bodemsoort (veen).

Voetnoot 7 heeft betrekking het gehalte PAK. In fase 1 van het nader onderzoek is voor een deel van de grondmonsters de conserveringstermijn overschreden. Er zijn geen interventiewaardeoverschrijdingen aangetoond. In fase 2 van het nader onderzoek is de grond ook op PAK geanalyseerd. Hier zijn ook geen interventiewaardeoverschrijdingen aangetoond. Het is onwaarschijnlijk dat de overschrijding van de conserveringstermijn dusdanige invloed heeft gehad op de analysesresultaten dat er sprake was van interventiewaardeoverschrijdingen die niet door het lab zijn aangetoond in fase 1.

5.3 Toetsing en interpretatie analysesresultaten grondwater

In tabel 10 zijn de analysesresultaten van het grondwateronderzoek weergegeven. De analysesresultaten zijn getoetst aan de normwaarden voor grondwater zoals in paragraaf 5.1 omschreven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten van het grondwateronderzoek opgenomen. De toetstabellen zijn opgenomen in bijlage 6.

tabel 10: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Toetsing WBB
03	1,00 - 2,00	0,31	<= S
09	1,00 - 2,00	0,28	<= S
18	1,00 - 2,00	n.v.t. ¹	n.v.t.
25	1,00 - 2,00	n.v.t. ¹	n.v.t.

¹⁾ deze peilbuizen waren een week na plaatsing niet meer aanwezig.

<= S Voldoet aan Streefwaarde

> S Overschrijding Streefwaarde, kleiner dan Interventiewaarde

> I Overschrijding Interventiewaarde

In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarde aangetoond.

Het grondwater is tevens geanalyseerd op PFOS en PFOA. In tabel 11 is de toetsing ten opzichte van de beleidsregel van de provincie Noord-Holland opgenomen.

tabel 11: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	Toetsing beleidsregel van provincie Noord-Holland
03	1,00 - 2,00	0,31	verontreinigd, geen noodzaak tot sanering
09	1,00 - 2,00	0,28	verontreinigd, geen noodzaak tot sanering
18	1,00 - 2,00	n.v.t. ¹	n.v.t.
25	1,00 - 2,00	n.v.t. ¹	n.v.t.

¹⁾ deze peilbuizen waren een week na plaatsing niet meer aanwezig.



In beide grondwatermonsters is analytisch PFOS en/of PFOA aangetoond. Op basis van de beleidsregel van de provincie Noord-Holland wordt het grondwater beschouwd als verontreinigd, maar is er geen sprake van noodzaak tot sanering.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van het Hoogheemraadschap van Rijnland zijn door Aveco de Bondt een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de 'Kleine Poelakker' in het Amsterdamse Bos te Amstelveen.

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de geplande herinrichting van de locatie. Ten tijde van het uitvoeren van de het onderzoek waren de exacte plannen nog niet bekend.

Het doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en te verifiëren of deze vanuit het oogpunt van de Wet Bodembescherming van invloed is op de voorgenomen werkzaamheden.

Conclusies

- Ten tijde van het uitvoeren van het bodemonderzoek waren werkzaamheden gaande aan een ondergrondse waterleiding. De locatie van de werkzaamheden is uitgesloten van onderhavig onderzoek, maar eerder uitgevoerd onderzoek (Arcadis, C05048.0003769.0100, d.d. 11 januari 2017) heeft de kwaliteit ter plaatse van de waterleiding voldoende in beeld gebracht. Naar verwachting is de bodemkwaliteit ter plaatse niet veranderd na aanleg van de waterleiding.
- In de noordoosthoek van de onderzoekslocatie zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen (puin, glas, kooldeeltjes, plastic).
- Met uitzondering van de noordoosthoek zijn in de bovengrond (0,0 - 0,5 m -mv) licht verhoogde gehalten koper, kwik, lood en zink en PAK aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond.
- In de noordoosthoek van de onderzoekslocatie is naar aanleiding van het aantreffen van een matig verhoogd gehalte koper en een sterk verhoogd gehalte zink een nader onderzoek uitgevoerd. De contouren met zintuiglijk bodemvreemd materiaal zijn licht tot sterk verontreinigd met lood, zink en/of PAK en kan worden gezien als één geval van ernstige bodemverontreiniging welke een heterogene karakter heeft. Naar verwachting is verontreiniging immobiel van aard. Dit dient nog wel te worden bevestigd middels een grondwateronderzoek ter plaatse. In overleg met de opdrachtgever is besloten om dit grondwateronderzoek in een later stadium uit te voeren indien er werkzaamheden ter plaatse van de aangetroffen verontreinigingen zullen plaatsvinden.
- In het grondwater zijn geen verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarde aangetoond. Opgemerkt wordt dat slechts twee van de vier peilbuizen bemonsterd zijn. Dit betreft een afwijking op de norm. Het grondwateronderzoek is indicatief van aard.
- In zowel de grond als in het grondwater zijn PFOS en/of PFOA aangetoond. Op basis van de beleidsregel van de provincie Noord-Holland wordt deze grond beschouwd als verontreinigd, maar is er geen sprake van noodzaak tot sanering.



Aanbevelingen

- Met uitzondering van de locatie van het geval van ernstige bodemverontreiniging (komt overeen met locatie van bodemvreemde bijmengingen) is er geen belemmering tot het uitvoeren van (graaf)werkzaamheden. Ter plaatse van de aangetroffen sterke verontreinigingen mag niet gegraven of opgehoogd/afgedekt worden zonder beschikking. Geadviseerd wordt om voorafgaande aan de voorgenomen (graaf)werkzaamheden een BUS-melding in te dienen bij bevoegd gezag. Proceduretermijn is 5 weken. Aandachtspunt hierbij is voorafgaand aan het indienen van de BUS-melding dat ter plaatse nog grondwateronderzoek dient plaats te vinden ten behoeve van de bepaling van de mobiliteit van de aangetroffen sterke verontreinigingen. Dit grondwateronderzoek is op verzoek van de opdrachtgever nog niet uitgevoerd.
- Grond die vrijkomt tijdens de werkzaamheden kan binnen het werk worden toegepast, afgevoerd worden naar een grondbank of worden toegepast op locaties die voldoen volgens de 'Beleidsregels PFAS gemeente Amstelveen'⁴.

⁴ Beleidsregel PFAS gemeente Amstelveen, Gemeenteblad, nr 166210, d.d. 1 augustus 2018



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

bijlage 1:
Topografische ligging onderzoekslocatie en kadastrale situatie

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Amstelveen V 731
	Kadastrale objectidentificatie : 012030073170000
Kadastrale grootte	177.244 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	116694 - 478439
Omschrijving	Water
Ontstaan uit	Aalsmeer A 3430

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Basisregistratie Kadaster	
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.
Landelijke Voorziening	

RECHTEN

1 Eigendom belast met Opstal (zie 1.1) en Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel (zie 1.2)	
Soort recht	Eigendom (recht van)
Naam gerechtigde	Gemeente Amsterdam
Adres	Amstel 1 1011 PN AMSTERDAM
Postadres	Postbus 1104 1000 BC AMSTERDAM
Statutaire zetel	AMSTERDAM
KvK-nummer	34366966 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister	
1.1 Opstal (recht van)	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 58143/155
Ingeschreven op 12-04-2010 om 09:00	
Naam gerechtigde	Hoogheemraadschap van Rijnland
Adres	Archimedesweg 1 2333 CM LEIDEN



BETREFT

Amstelveen V 731

UW REFERENTIE

181143

GELEVERD OP

02-01-2019 - 13:37

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11020903148

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

31-12-2018 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

31-12-2018 - 14:59

BLAD

2 van 2

Postadres Postbus 156
2300 AD LEIDEN

Statutaire zetel LEIDEN

KvK-nummer [51137747](#) (Bron: Handelsregister)

Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister

1.2 Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op gedeelte van perceel

Afkomstig uit stuk [Hyp4 4311/97 Amsterdam](#)

Naam gerechtigde [N.V. Watertransportmaatschappij Rijn-Kennemerland \(W.R.K.\)](#)

Adres Rijksweg 501
1991 AS VELSERBROEK

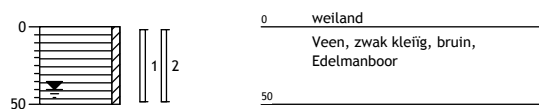
Statutaire zetel AMSTERDAM



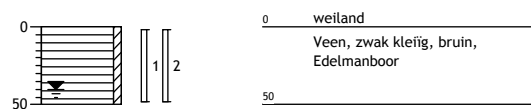
Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

bijlage 2:
Overzicht veldwaarnemingen en boorprofielen

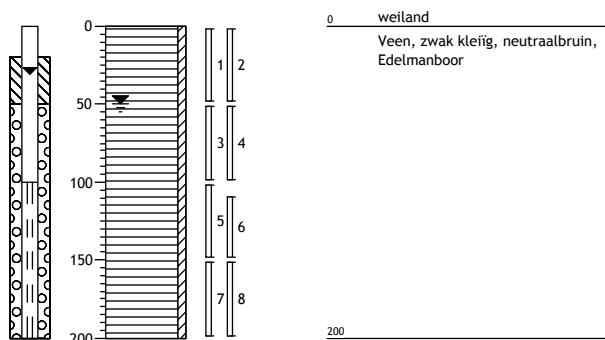
Boring: 01
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



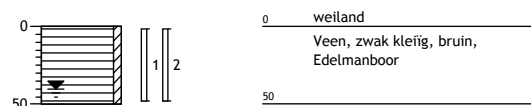
Boring: 02
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



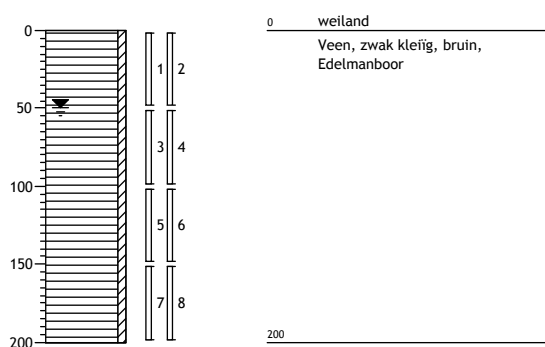
Boring: 03
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



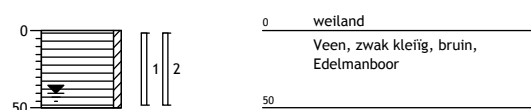
Boring: 04
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



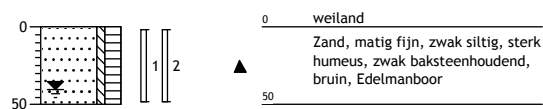
Boring: 05
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



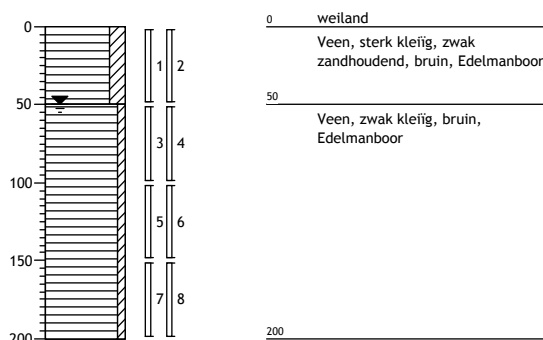
Boring: 06
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



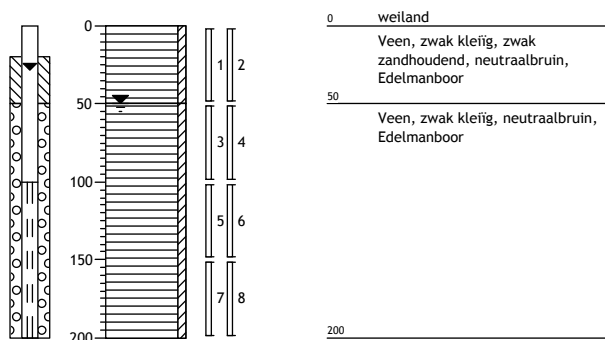
Boring: 07
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



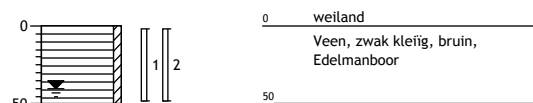
Boring: 08
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



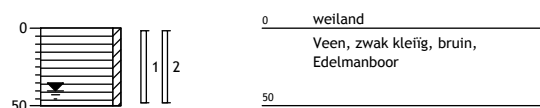
Boring: 09
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



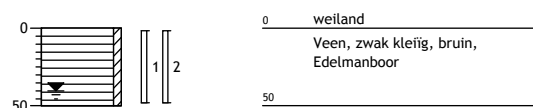
Boring: 10
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



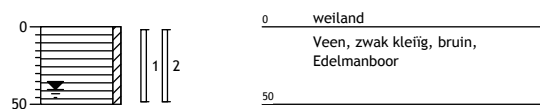
Boring: 11
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



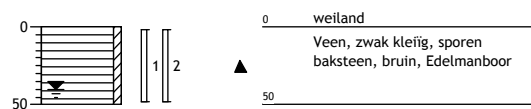
Boring: 12
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



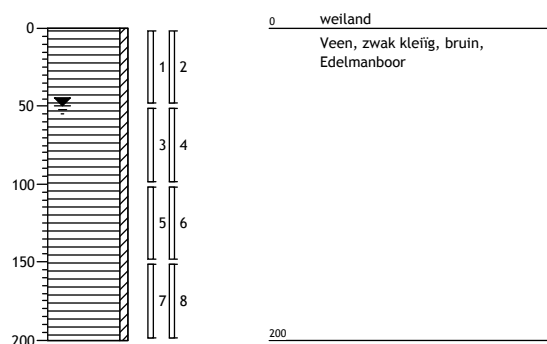
Boring: 13
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



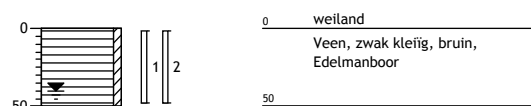
Boring: 14
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



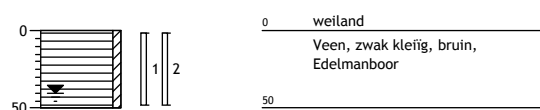
Boring: 15
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



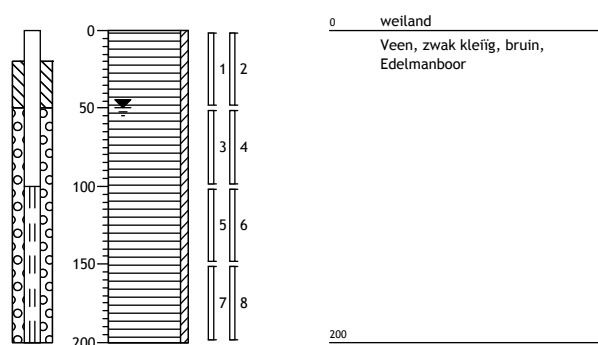
Boring: 16
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



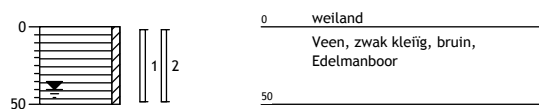
Boring: 17
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



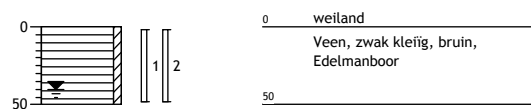
Boring: 18
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



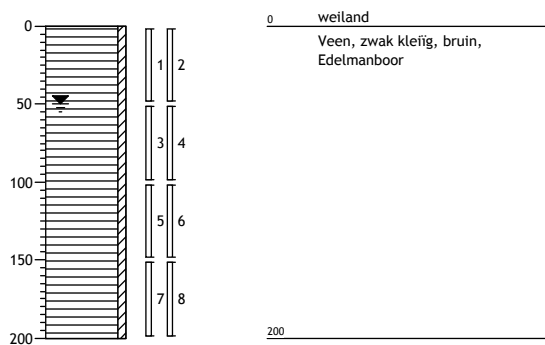
Boring: 19
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



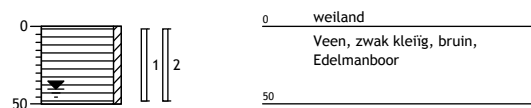
Boring: 20
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



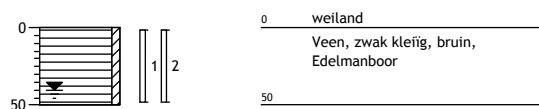
Boring: 21
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



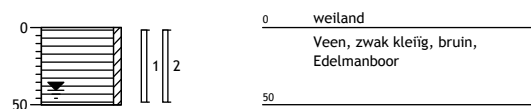
Boring: 22
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



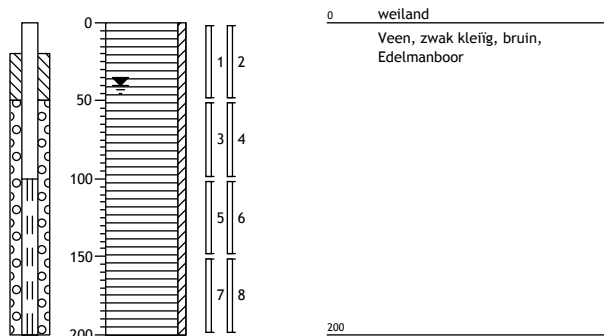
Boring: 23
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



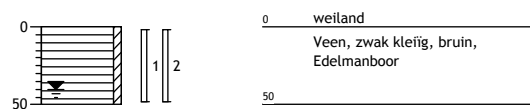
Boring: 24
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



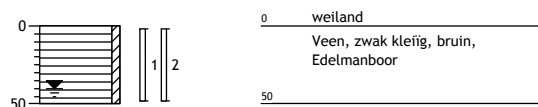
Boring: 25
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



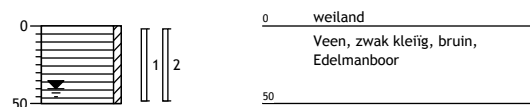
Boring: 26
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



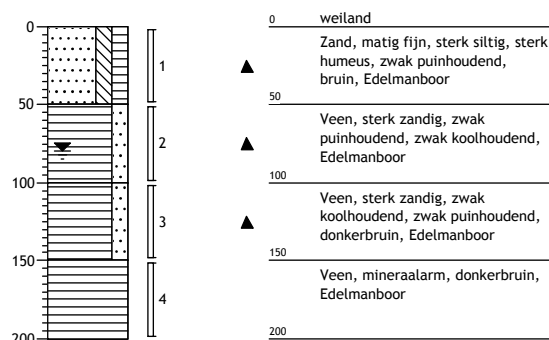
Boring: 27
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



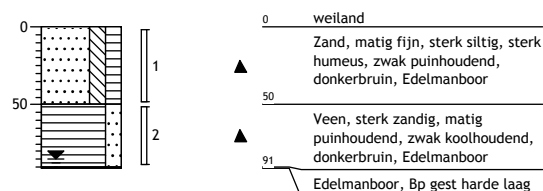
Boring: 28
Monsternemer: Jeroen Kipp
Datum: 11-06-2018



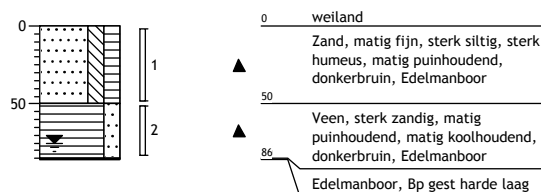
Boring: 101
Monsternemer: G.J. Brandes
Datum: 13-07-2018



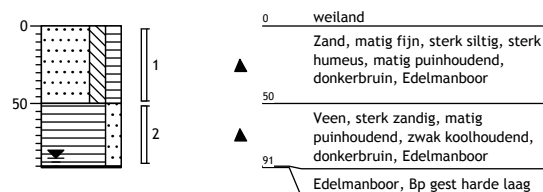
Boring: 102
Monsternemer: G.J. Brandes
Datum: 13-07-2018



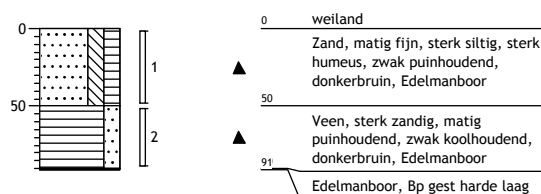
Boring: 103
Monsternemer: G.J. Brandes
Datum: 13-07-2018



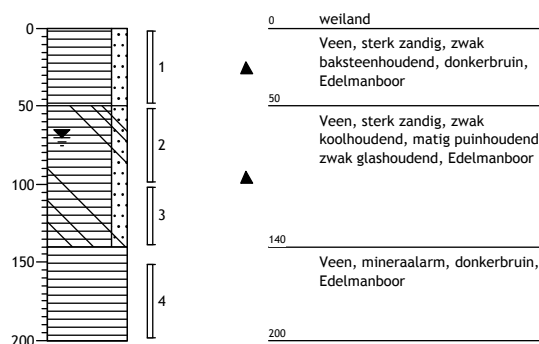
Boring: 104
Monsternemer: G.J. Brandes
Datum: 13-07-2018



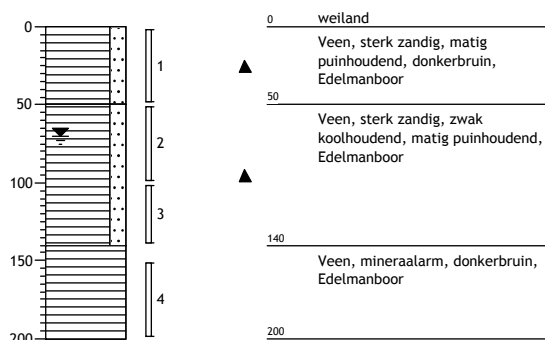
Boring: 105
Monsternemer: G.J. Brandes
Datum: 13-07-2018



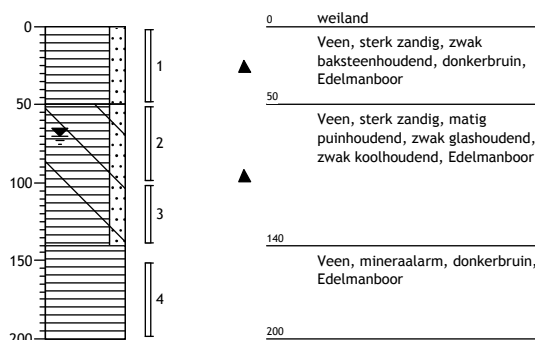
Boring: 106
Monsternemer: G.J. Brandes
Datum: 13-07-2018



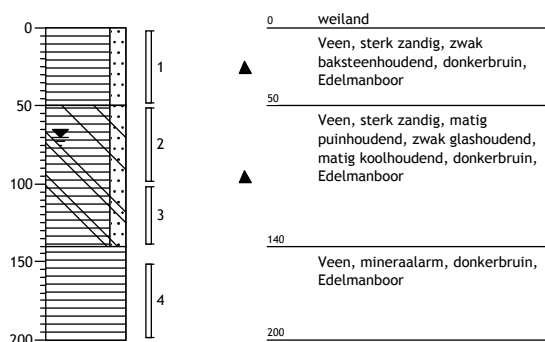
Boring: 107
Monsternemer: G.J. Brandes
Datum: 13-07-2018



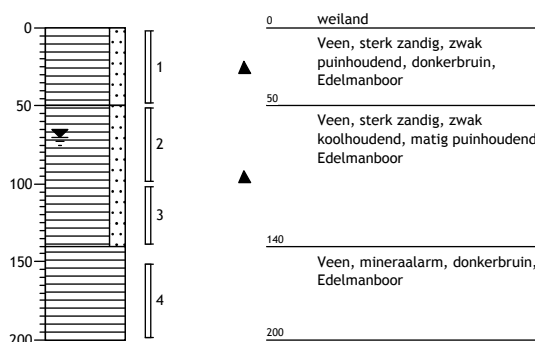
Boring: 108
Monsternemer: G.J. Brandes
Datum: 13-07-2018



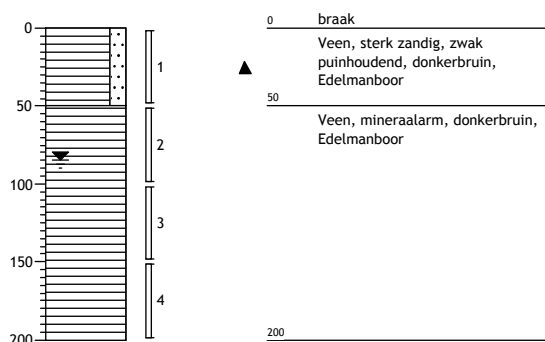
Boring: 109
Monsternemer: G.J. Brandes
Datum: 13-07-2018



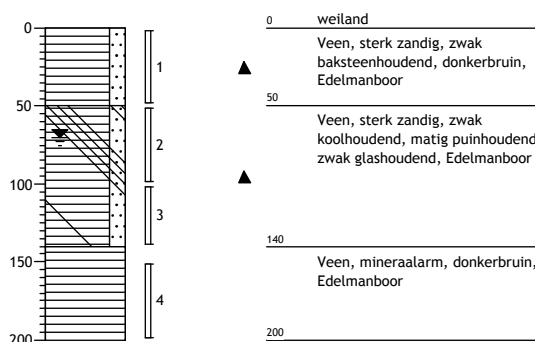
Boring: 110
Monsternemer: G.J. Brandes
Datum: 13-07-2018



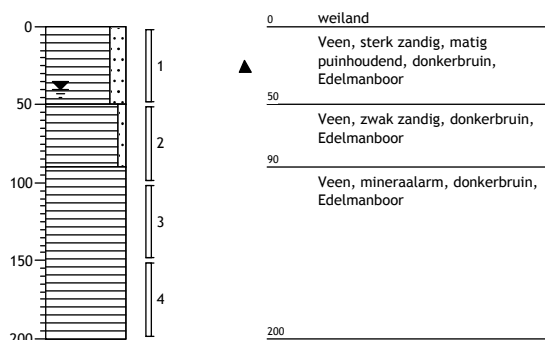
Boring: 111
Monsternemer: G.J. Brandes
Datum: 13-07-2018



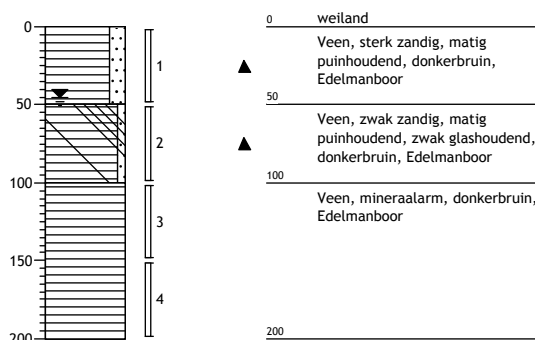
Boring: 112
Monsternemer: G.J. Brandes
Datum: 13-07-2018



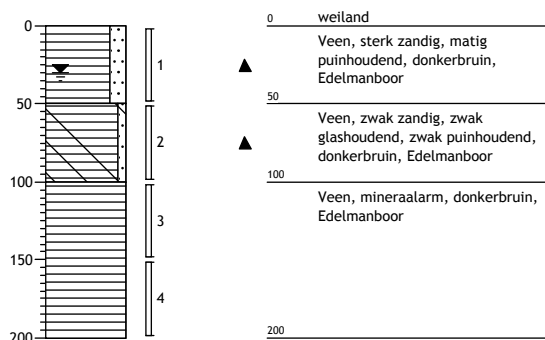
Boring: 201
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 28-11-2018



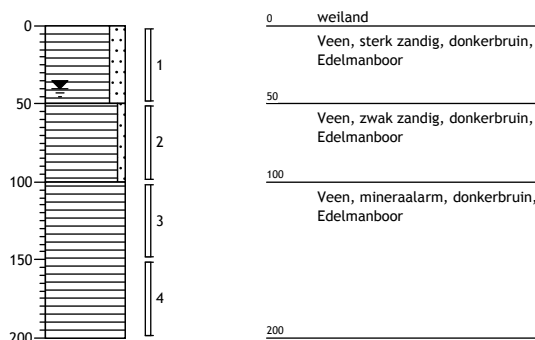
Boring: 202
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 28-11-2018



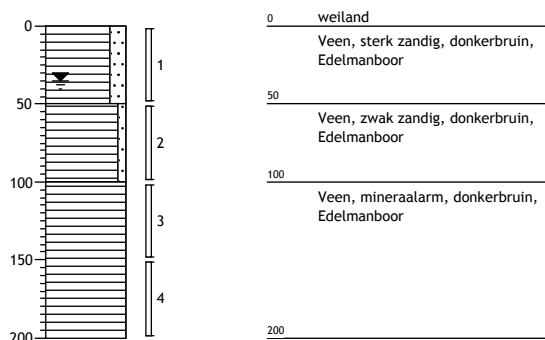
Boring: 203
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 30-11-2018



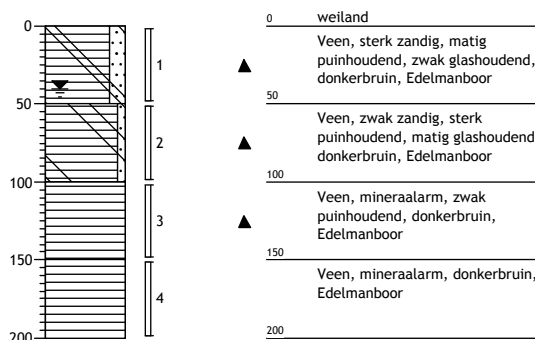
Boring: 204
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-11-2018



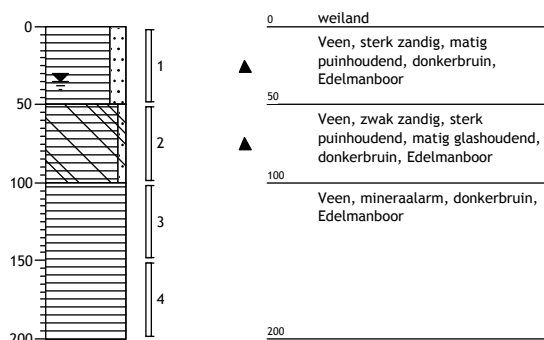
Boring: 205
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-11-2018



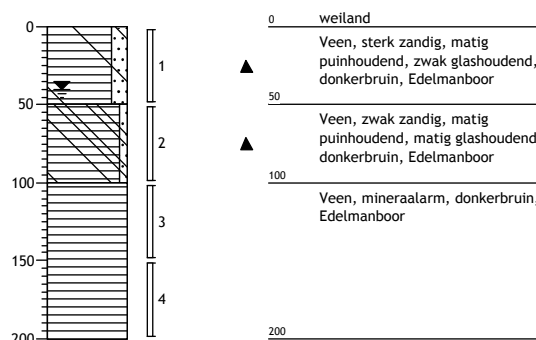
Boring: 206
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 28-11-2018



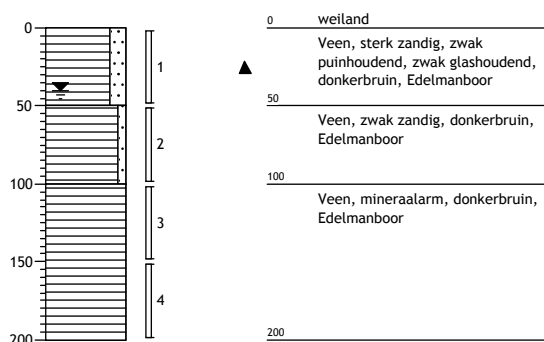
Boring: 207
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 28-11-2018



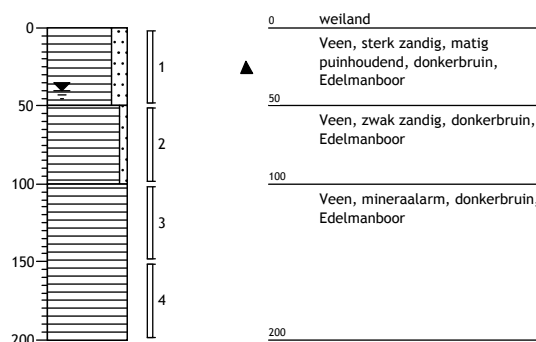
Boring: 208
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 30-11-2018



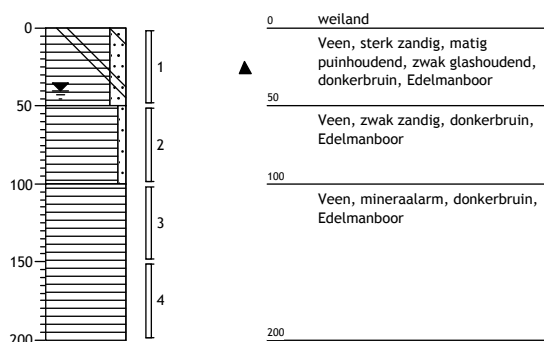
Boring: 209
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-11-2018



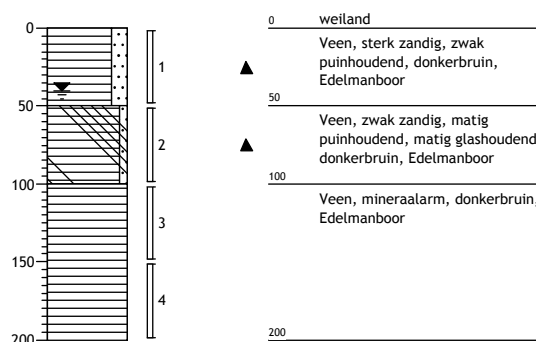
Boring: 210
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-11-2018



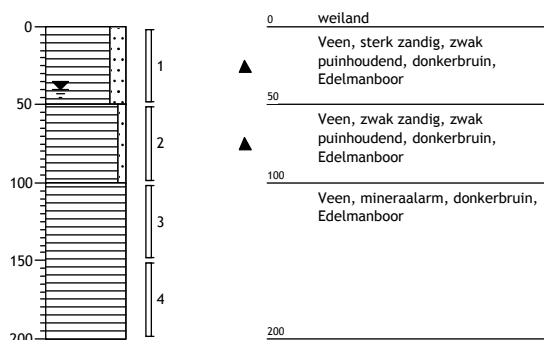
Boring: 211
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-11-2018



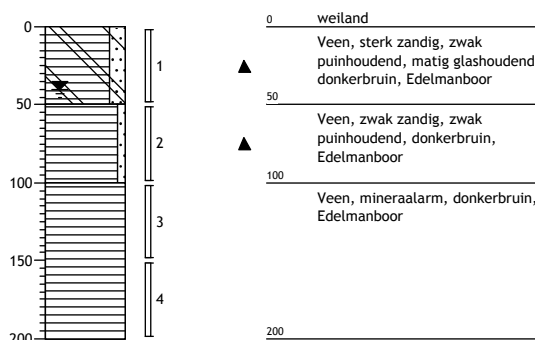
Boring: 212
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-11-2018



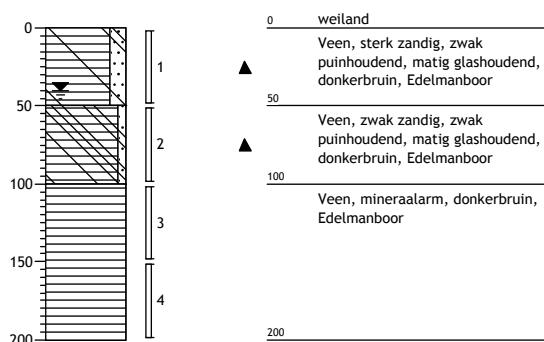
Boring: 213
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 30-11-2018



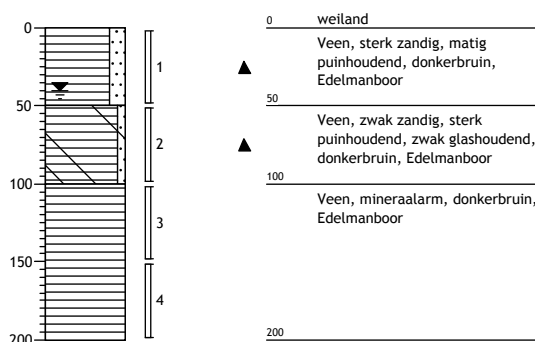
Boring: 214
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 30-11-2018



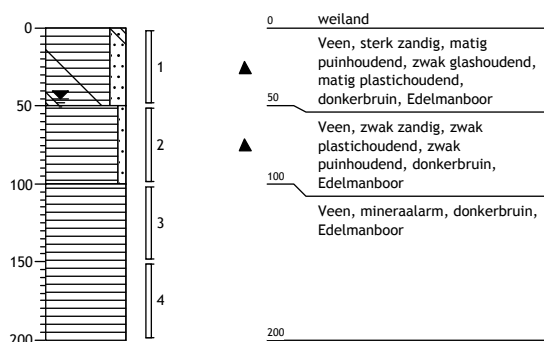
Boring: 215
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 30-11-2018



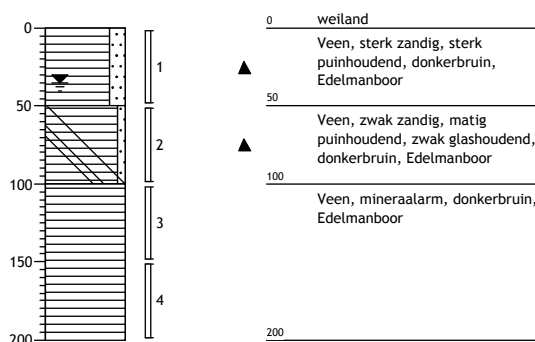
Boring: 216
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 28-11-2018



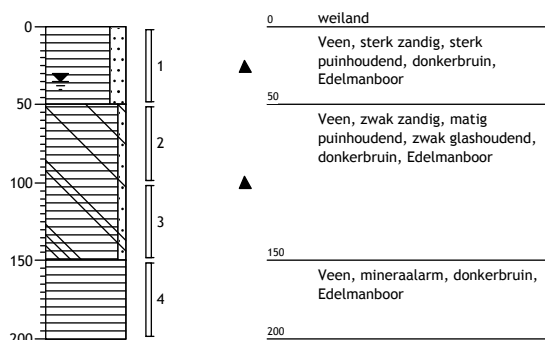
Boring: 217
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 29-11-2018



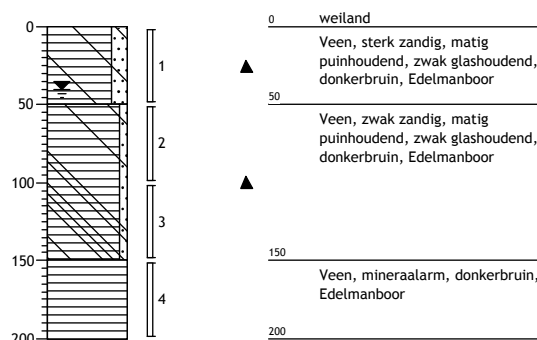
Boring: 218
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 30-11-2018



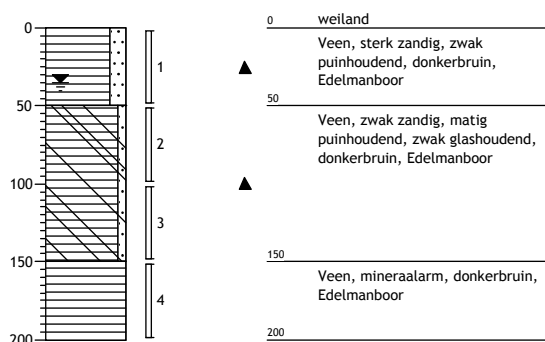
Boring: 219
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 28-11-2018



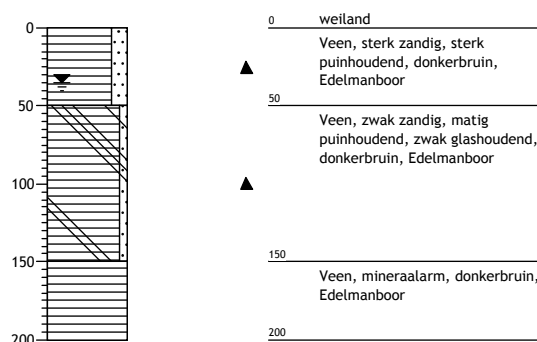
Boring: 220
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 28-11-2018



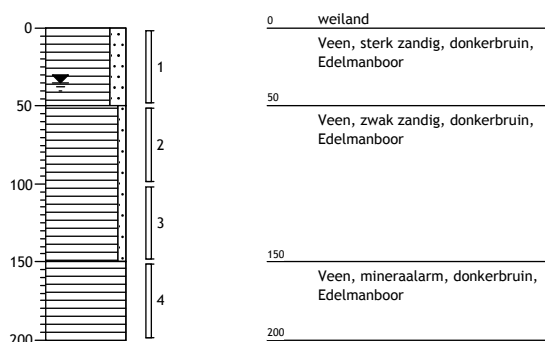
Boring: 221
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 30-11-2018



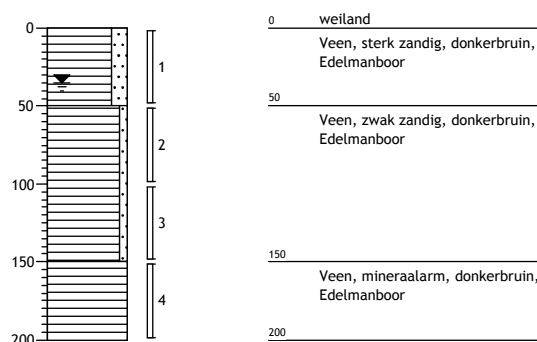
Boring: 222
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 30-11-2018



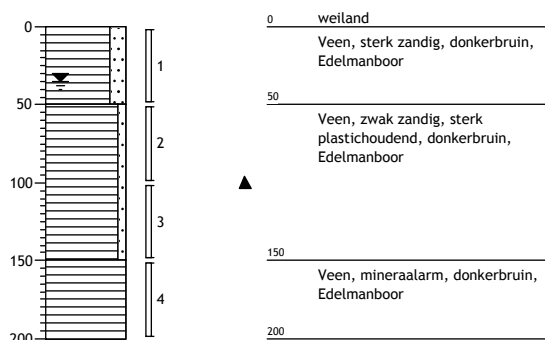
Boring: 223
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 30-11-2018



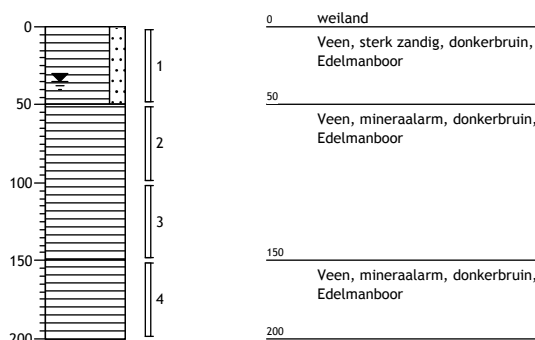
Boring: 224
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 30-11-2018



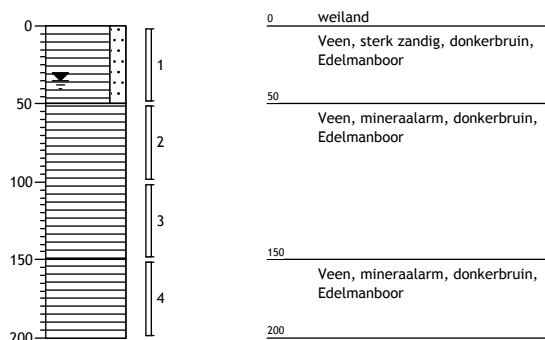
Boring: 225
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 30-11-2018



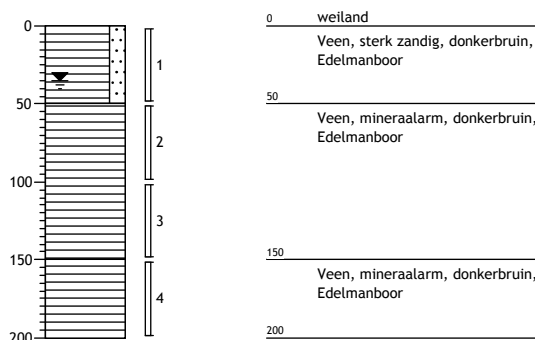
Boring: 226
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 30-11-2018



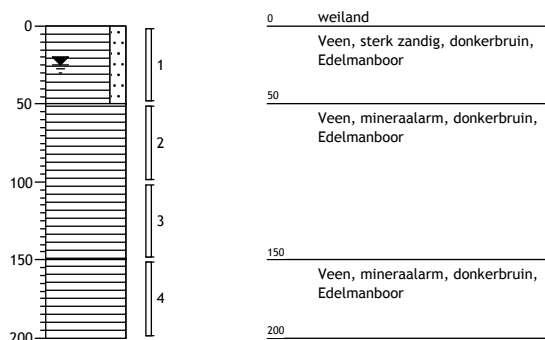
Boring: 227
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 03-12-2018



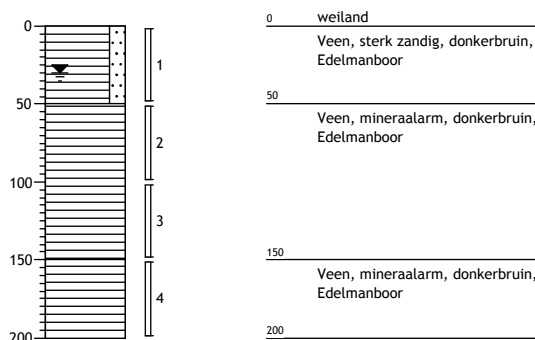
Boring: 228
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 03-12-2018



Boring: 229
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 03-12-2018



Boring: 230
Monsternemer: Jeroen Brandes
Datum: 03-12-2018





Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

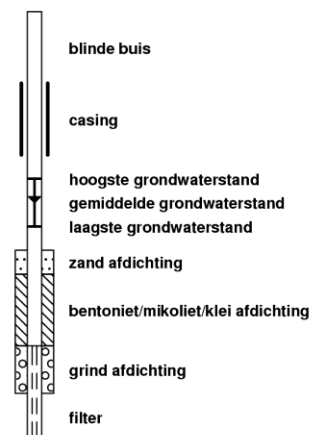
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



R-AD-2/4-101143



Aveco de Bondt

ingenieursbedrijf

bijlage 3:
Tabel bodemvreemde bijmengingen



tabel 12: Overzicht aangetroffen bodemvreemde bijmengingen

Type	Boring	Traject (m -mv)	Bodemvreemde bijmengingen
onderzoek			
Verkennd	07	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
onderzoek	14	0,00 - 0,50	sporen baksteen
Nader	101, 102, 105	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
onderzoek	103 t/m 104	0,00 - 0,50	matig puinhoudend
	107, 201, 202, 203, 207, 210, 216	0,00 - 0,50	matig puinhoudend
	209	0,00 - 0,50	zwak puin- en glashoudend
	110, 111, 212	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
	213, 221	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
	214, 215	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend, matig glashoudend
	218, 219, 222	0,00 - 0,50	sterk puinhoudend
	217	0,00 - 0,50	zwak glashoudend, matig puin- en plastichoudend
	106, 108, 109, 112	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend
	103	0,50 - 0,85	matig puin- en koolhoudend
	102, 104, 105	0,50 - 0,90	zwak koolhoudend, matig puinhoudend
	101	0,50 - 1,00	zwak puin- en koolhoudend
	203	0,50 - 1,00	zwak glas- en puinhoudend
	206, 207	0,50 - 1,00	matig glashoudend, sterk puinhoudend
	202, 206, 208, 211, 220	0,50 - 1,00	zwak glashoudend, matig puinhoudend
	208, 212	0,50 - 1,00	matig puin- glashoudend
	213, 214	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend
	215	0,50 - 1,00	zwak puinhoudend, matig glashoudend
	216	0,50 - 1,00	zwak glashoudend, sterk puinhoudend
	217	0,50 - 1,00	zwak plastic- en puinhoudend
	218	0,50 - 1,00	zwak glashoudend, matig puinhoudend
	106, 108	0,50 - 1,40	zwak kool- en glashoudend, matig puinhoudend
	107, 110	0,50 - 1,40	zwak koolhoudend, matig puinhoudend
	109	0,50 - 1,40	zwak glashoudend, matig puin- en koolhoudend
	112	0,50 - 1,40	zwak kool- en glashoudend, matig puinhoudend
	219, 220, 221, 222	0,50 - 1,50	zwak glashoudend, matig puinhoudend
	225	0,50 - 1,50	sterk plastichoudend
	206	1,00 - 1,50	zwak puinhoudend



Aveco de Bondt

ingenieursbedrijf

bijlage 4:
Uitgevoerde analyses nader bodemonderzoek



Analyse-monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming	Analysepakket
101-2	0,50 - 1,00	zwak puin- en koolhoudend	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
101-3	1,00 - 1,50	zwak puin- en koolhoudend	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
101-4	1,50 - 2,00	geen	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
102-1	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
102-2	0,50 - 0,90	zwak koolhoudend, matig puinhoudend	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
103-1	0,00 - 0,50	matig puinhoudend	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
103-2	0,50 - 0,85	matig puin- en koolhoudend	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
104-1	0,00 - 0,50	matig puinhoudend	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
104-2	0,50 - 0,90	zwak koolhoudend, matig puinhoudend	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
105-1	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
105-2	0,50 - 0,90	zwak koolhoudend, matig puinhoudend	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
107-1	0,00 - 0,50	matig puinhoudend	lutum, org. stof, zware metalen
107-2	0,50 - 1,00	zwak koolhoudend, matig puinhoudend	lutum, org. stof, zware metalen
108-1	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend	lutum, org. stof, zware metalen
108-2	0,50 - 1,00	zwak kool- en glashoudend, matig puinhoudend	lutum, org. stof, zware metalen
110-1	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
110-2	0,50 - 1,00	zwak koolhoudend, matig puinhoudend	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
110-3	1,00 - 1,40	zwak koolhoudend, matig puinhoudend	lutum, org. stof, zware metalen
110-4	1,50 - 2,00	geen	lutum, org. stof, zware metalen
111-1	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
112-1	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend	lutum, org. stof, zware metalen
112-2	0,50 - 1,00	zwak kool- en glashoudend, matig puinhoudend	lutum, org. stof, zware metalen
202-2	0,50 - 1,00	zwak glashoudend, matig puinhoudend	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
202-3	1,00 - 1,50	geen	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
204-1	0,00 - 0,50	geen	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
205-1	0,00 - 0,50	geen	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
207-2	0,50 - 1,00	matig glashoudend, sterk puinhoudend	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
207-3	1,00 - 1,50	geen	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
208-2	0,50 - 1,00	zwak glashoudend, matig puinhoudend	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
209-2	0,50 - 1,00	geen	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
210-1	0,00 - 0,50	matig puinhoudend	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
210-2	0,50 - 1,00	geen	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
212-3	1,00 - 1,50	geen	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
215-3	1,00 - 1,50	geen	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
216-2	0,50 - 1,00	zwak glashoudend, sterk puinhoudend	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
216-3	1,00 - 1,50	geen	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
217-1	0,00 - 0,50	zwak glashoudend, matig puin- en plastichoudend	standaardpakket grond
218-1	0,00 - 0,50	sterk puinhoudend	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
218-3	1,00 - 1,50	geen	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
219-1	0,00 - 0,50	sterk puinhoudend	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
219-4	1,50 - 2,00	geen	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
220-2	0,50 - 1,00	zwak glashoudend, matig puinhoudend	lutum, org. stof, zware metalen en PAK



Analyse-monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming	Analysepakket
220-4	1,50 - 2,00	geen	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
221-2	0,50 - 1,00	zwak glashoudend, matig puinhoudend	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
221-4	1,50 - 2,00	geen	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
222-1	0,00 - 0,50	sterk puinhoudend	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
222-4	1,50 - 2,00	geen	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
223-2	0,50 - 1,00	geen	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
224-1	0,00 - 0,50	geen	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
225-3	1,00 - 1,50	sterk plastichoudend	standaardpakket grond ¹
227-1	0,00 - 0,50	geen	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
227-3	1,00 - 1,50	geen	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
228-2	0,50 - 1,00	geen	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
229-2	0,50 - 1,00	geen	lutum, org. stof, zware metalen en PAK
230-1	0,00 - 0,50	geen	lutum, org. stof, zware metalen en PAK

¹ Standaard pakket grond (AS300): Droogrest, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); som-PCB; som- PAK; minerale olie (C10 - C40).



Aveco de Bondt

ingenieursbedrijf

**bijlage 5:
Analysecertificaten**

Aveco de Bondt BV
A. Bor
Postbus 2674
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 16

Uw projectnaam : Kleine Poelakker te Amstelveen
Uw projectnummer : 181143
SYNLAB rapportnummer : 12808391, versienummer: 1

Rotterdam, 26-06-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 181143. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 16 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
 Projectnummer 181143
 Rapportnummer 12808391 - 1

Orderdatum 12-06-2018
 Startdatum 12-06-2018
 Rapportagedatum 26-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	BG1 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	BG2 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	BG3 07 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	OG1 03 (50-100) 03 (100-150) 05 (50-100) 05 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 09 (50-100) 09 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	OG2 15 (50-100) 15 (100-150) 18 (50-100) 18 (150-200) 21 (50-100) 21 (100-150) 25 (50-100) 25 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	43.4	38.2	57.0	14.9	18.1
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	74.5	80.4	25.5	89.1	90.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.2 ¹⁾	3.7 ¹⁾	1.6 ¹⁾	6.5 ¹⁾	7.3 ¹⁾
METALEN							
barium	mg/kgds	S	54 ^{2) 3)}	57 ³⁾	95	23 ^{2) 3)}	23 ³⁾
cadmium	mg/kgds	S	0.72 ²⁾	0.67	0.65	<0.2 ²⁾	0.42
kobalt	mg/kgds	S	2.7 ²⁾	3.0	3.5	<1.5 ²⁾	<1.5
koper	mg/kgds	S	32 ²⁾	31	110	6.0 ²⁾	14
kwik	mg/kgds	S	0.35	0.28	0.32	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	120 ²⁾	180	170	15 ²⁾	43
molybdeen	mg/kgds	S	1.1 ²⁾	1.2	0.95	<0.5 ²⁾	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	10 ²⁾	9.3	12	3.4 ²⁾	4.1
zink	mg/kgds	S	150 ²⁾	160	250	29 ²⁾	31
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.02 ⁶⁾	0.18	<0.04 ⁶⁾	<0.03 ^{10) 6)}
fenantreen	mg/kgds	S	0.52	0.19	6.0	0.03	0.05 ¹⁰⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.16	0.07 ⁵⁾	2.4	<0.03 ⁶⁾	<0.02 ^{10) 6)}
fluoranteen	mg/kgds	S	1.7	0.88	28	0.06	0.08 ¹⁰⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.92	0.36	16	<0.04 ⁶⁾	<0.04 ^{10) 6)}
chryseen	mg/kgds	S	0.80	0.30	14	<0.04 ⁶⁾	<0.03 ^{10) 6)}
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.47	0.23	7.6	<0.04 ⁶⁾	<0.03 ^{10) 6)}
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.56	0.23	14	<0.03 ⁶⁾	0.03 ¹⁰⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.36	0.21 ⁵⁾	9.9	<0.03 ⁶⁾	0.03 ¹⁰⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.46	0.20	9.9	<0.03 ⁶⁾	0.05 ¹⁰⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	5.97 ⁴⁾	2.684 ⁴⁾	107.98 ⁴⁾	0.286 ⁴⁾	0.345 ⁴⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	1.5 ⁷⁾	<1	<2.3 ⁶⁾	<1.8 ⁶⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	1.6	<1	<2.6 ⁶⁾	<2.1 ⁶⁾
PCB 101	µg/kgds	S	1.6 ⁵⁾	2.1	<1	<2.1 ⁶⁾	<1.7 ⁶⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<1	1.5	<1	<2.4 ⁶⁾	<2.0 ⁶⁾
PCB 138	µg/kgds	S	<1	2.8 ⁵⁾	1.4	<2.3 ⁶⁾	<1.8 ⁶⁾
PCB 153	µg/kgds	S	2.3	3.1	1.4	<1.6 ⁶⁾	<1.3 ⁶⁾
PCB 180	µg/kgds	S	1.1	4.1	<1	<2.3 ⁶⁾	<1.8 ⁶⁾

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

Paraaf :

Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
 Projectnummer 181143
 Rapportnummer 12808391 - 1

Orderdatum 12-06-2018
 Startdatum 12-06-2018
 Rapportagedatum 26-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	BG1 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	BG2 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	BG3 07 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	OG1 03 (50-100) 03 (100-150) 05 (50-100) 05 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 09 (50-100) 09 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	OG2 15 (50-100) 15 (100-150) 18 (50-100) 18 (150-200) 21 (50-100) 21 (100-150) 25 (50-100) 25 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	7.8 ⁴⁾	16.7 ⁴⁾	6.3 ⁴⁾	10.92 ⁴⁾	8.75 ⁴⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		21	28	120 ⁹⁾	23	14
fractie C22-C30	mg/kgds		66	75	100	180	91
fractie C30-C40	mg/kgds		61	60 ⁸⁾	43	260	170
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	150	160	270	460	270
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN							
Linear			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage
PFOS+PFOA+Branched							
PFOS							

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

Paraaf :



Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12808391 - 1

Orderdatum 12-06-2018
Startdatum 12-06-2018
Rapportagedatum 26-06-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|----|--|
| 1 | Het resultaat is indicatief ivm storende matrix. |
| 2 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |
| 3 | Het resultaat is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren. |
| 4 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 5 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 6 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof. |
| 7 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |
| 8 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 9 | Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt, naar onze mening, veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humusachtige verbindingen. |
| 10 | Het resultaat is indicatief i.v.m. laag rendement van de interne standaard. |

Paraaf :



Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12808391 - 1

Orderdatum 12-06-2018
Startdatum 12-06-2018
Rapportagedatum 26-06-2018

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

Paraaf :



Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12808391 - 1

Orderdatum 12-06-2018
Startdatum 12-06-2018
Rapportagedatum 26-06-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7031710	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
001	Y7031731	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
001	Y7032184	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
001	Y7031590	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
001	Y7032210	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
001	Y7031709	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
001	Y7032369	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
001	Y7031598	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
001	Y7031715	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
001	Y7031727	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
002	Y7032212	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
002	Y7031755	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
002	Y7032196	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
002	Y7031892	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
002	Y7032215	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
002	Y7032195	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
002	Y7032211	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
002	Y7031860	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
002	Y7032216	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
003	Y7032357	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
004	Y7031726	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
004	Y7032351	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
004	Y7032363	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
004	Y7032380	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
004	Y7031712	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
004	Y7031711	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
004	Y7032356	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
004	Y7032370	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
005	Y7031600	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
005	Y7032365	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
005	Y7031875	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
005	Y7031890	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
005	Y7031754	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
005	Y7031873	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
005	Y7031739	11-06-2018	11-06-2018	ALC201
005	Y7031749	11-06-2018	11-06-2018	ALC201

Paraaf :

Analysrapport

Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
 Projectnummer 181143
 Rapportnummer 12808391 - 1

Orderdatum 12-06-2018
 Startdatum 12-06-2018
 Rapportagedatum 26-06-2018

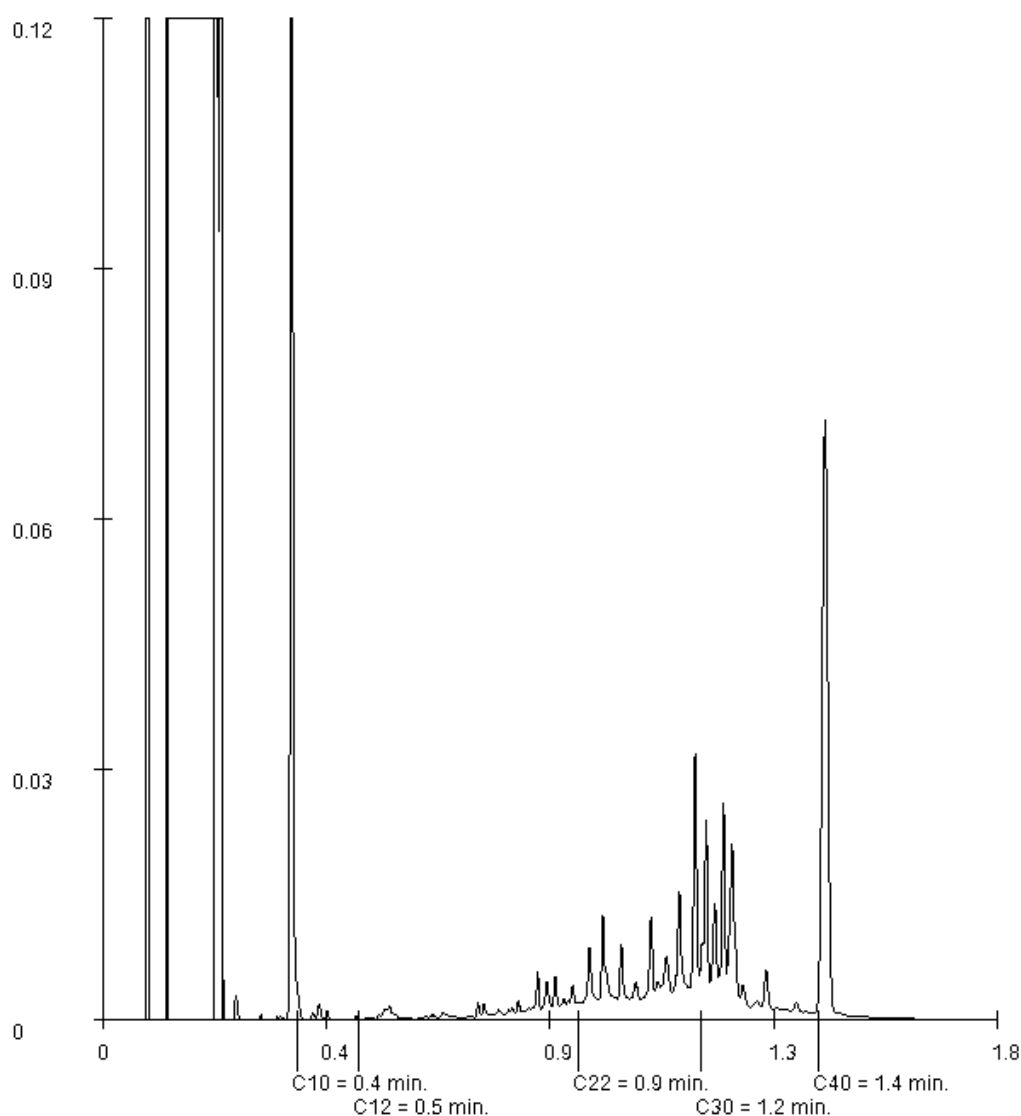
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen BG101 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (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 :

Analysrapport

Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
 Projectnummer 181143
 Rapportnummer 12808391 - 1

Orderdatum 12-06-2018
 Startdatum 12-06-2018
 Rapportagedatum 26-06-2018

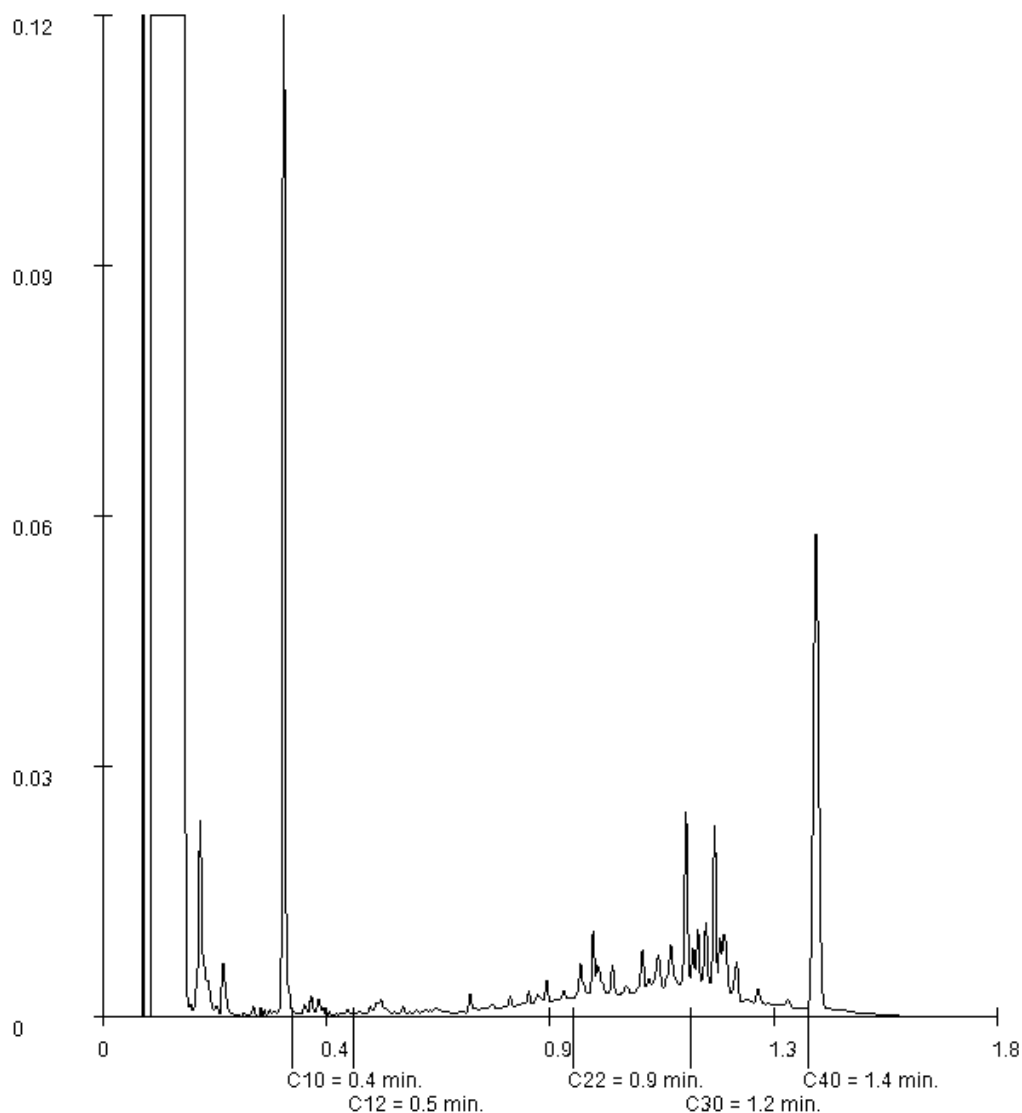
Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen BG215 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
 Projectnummer 181143
 Rapportnummer 12808391 - 1

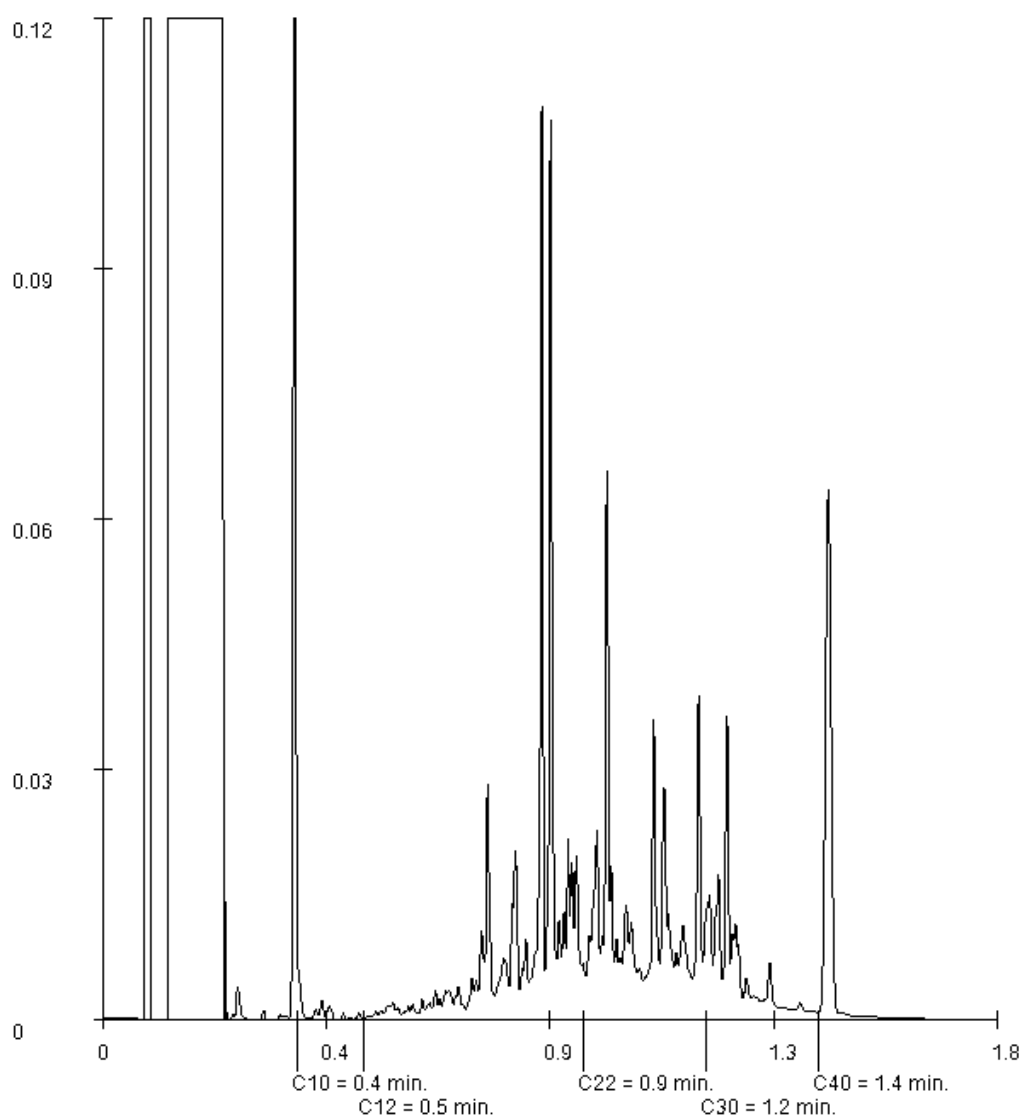
Orderdatum 12-06-2018
 Startdatum 12-06-2018
 Rapportagedatum 26-06-2018

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen BG307 (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 :

Analysrapport

Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
 Projectnummer 181143
 Rapportnummer 12808391 - 1

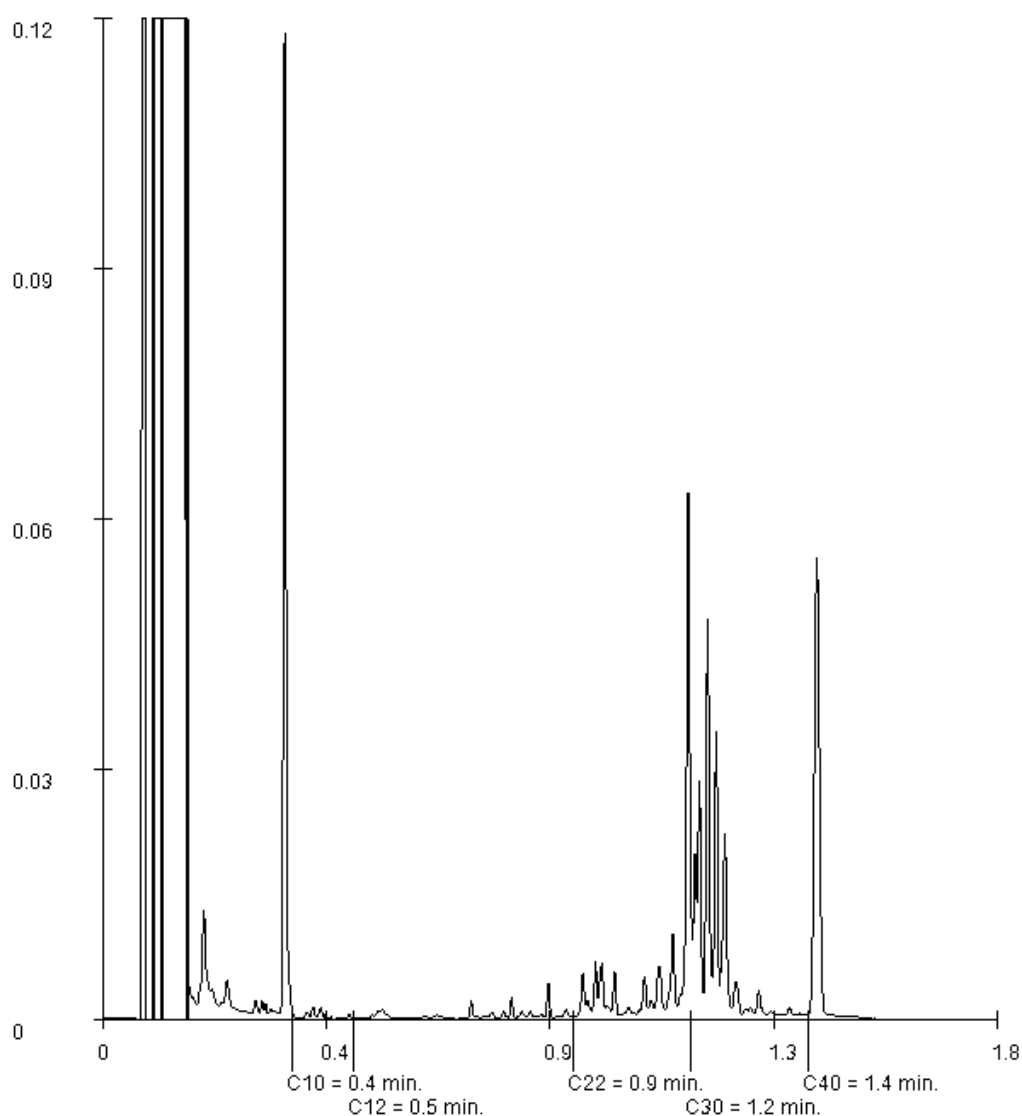
Orderdatum 12-06-2018
 Startdatum 12-06-2018
 Rapportagedatum 26-06-2018

Monsternummer: 004
 Monster beschrijvingen: OG103 (50-100) 03 (100-150) 05 (50-100) 05 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 09 (50-100) 09 (150-200)

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 :

Aveco de Bondt BV
A. Bor

Analyserapport

Blad 11 van 16

Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12808391 - 1

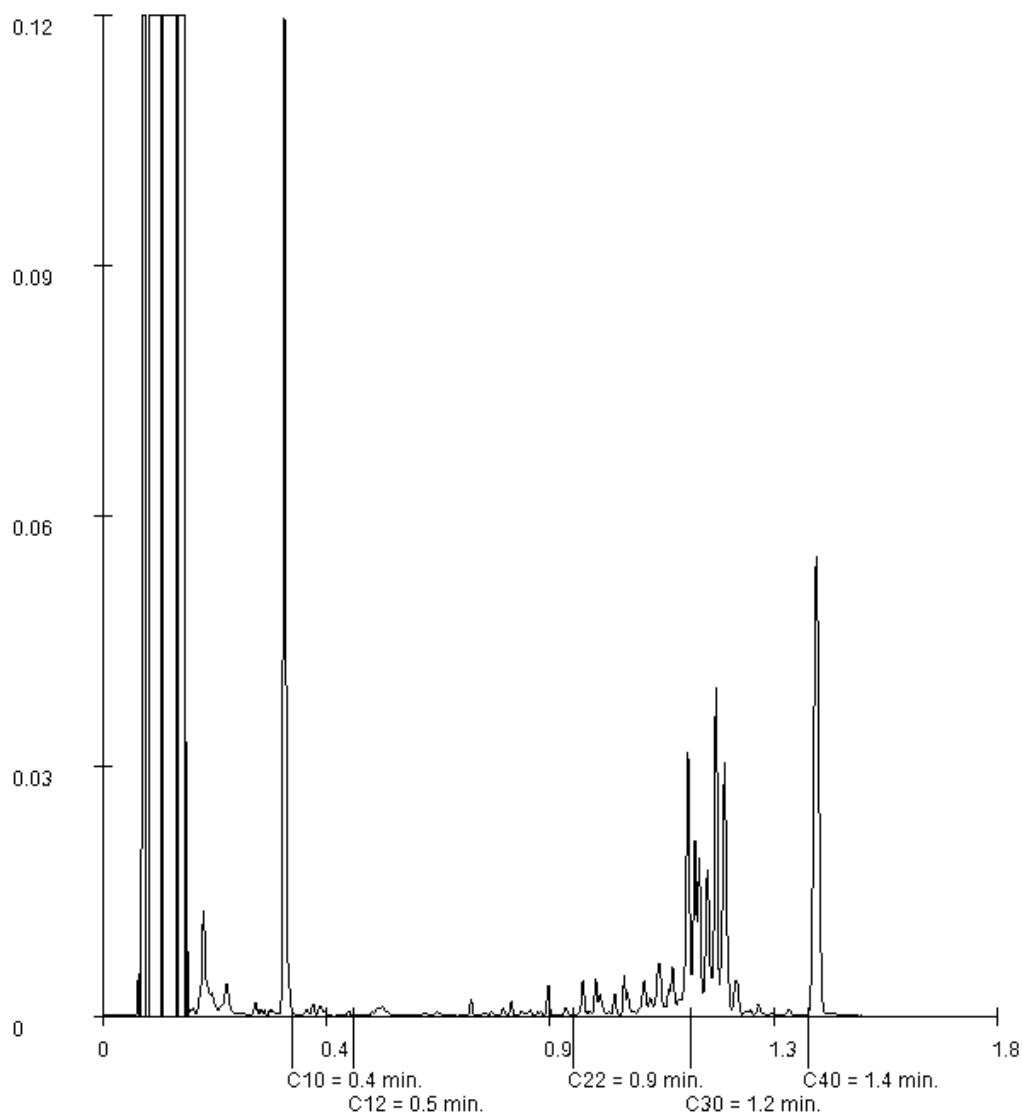
Orderdatum 12-06-2018
Startdatum 12-06-2018
Rapportagedatum 26-06-2018

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen: OG215 (50-100) 15 (100-150) 18 (50-100) 18 (150-200) 21 (50-100) 21 (100-150) 25 (50-100) 25 (150-200)

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 :


SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



REPORT

Page 1 (1)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 18234359
Assigner
**SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15
3194 AG ROTTERDAM**
Applies to
Information about the project
Soil

Project number : 12808391

Information about sample and sampling

Sampling date	: 2018-06-11	Date of Arrival	: 2018-06-18
Sample name	: (12808391-001) BG1	Time of Arrival	: 1120
Depth of sampling	: -		
Sampler	: -		
Invoice reference	: P66898		

Results of the analyses

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 11465	Dry substance	27.8	± 2.78	%
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.75	± 0.23	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.43	± 0.13	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	1.2	± 0.36	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.9	± 0.57	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	0.23	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	2.1	± 0.63	ug/kg TS

PFOS = Perfluorooctane sulfonate PFOA = Perfluorooctane acid

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2018-06-26

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh
Responsible reviewer**

Control numbers 4084 1169 7366 5863


SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



REPORT

Page 1 (1)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 18234360
Assigner
**SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15
3194 AG ROTTERDAM**
Applies to
Information about the project
Soil

Project number : 12808391

Information about sample and sampling

Sampling date	: 2018-06-11	Date of Arrival	: 2018-06-18
Sample name	: (12808391-002) BG2	Time of Arrival	: 1120
Depth of sampling	: -		
Sampler	: -		
Invoice reference	: P66898		

Results of the analyses

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 11465	Dry substance	27.1	± 2.71	%
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.62	± 0.19	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.34	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.96	± 0.29	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	1.5	± 0.45	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	0.10	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	1.6	± 0.48	ug/kg TS

PFOS = Perfluorooctane sulfonate PFOA = Perfluorooctane acid

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2018-06-26

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh
Responsible reviewer**

Control numbers 3982 1618 7763 5263


SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



REPORT

Page 1 (1)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 18234394
Assigner
**SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15
3194 AG ROTTERDAM**
Applies to
Information about the project
Soil

Project number : 12808391

Information about sample and sampling

Sampling date	: 2018-06-11	Date of Arrival	: 2018-06-18
Sample name	: (12808391-003) BG3	Time of Arrival	: 1120
Depth of sampling	: -		
Sampler	: -		
Invoice reference	: P66898		

Results of the analyses

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 11465	Dry substance	57.8	± 5.78	%
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.80	± 0.24	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.45	± 0.14	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	1.3	± 0.39	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	2.0	± 0.60	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	0.13	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	2.1	± 0.63	ug/kg TS

PFOS = Perfluorooctane sulfonate PFOA = Perfluorooctane acid

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2018-06-26

The report has been reviewed and approved by

**Patric Eklundh
Responsible reviewer**

Control numbers 0165 8818 7464 5360


SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



REPORT

Page 1 (1)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 18234395
Assigner
**SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15
3194 AG ROTTERDAM**
Applies to
Information about the project
Soil

Project number : 12808391

Information about sample and sampling

Sampling date	: 2018-06-11	Date of Arrival	: 2018-06-18
Sample name	: (12808391-004) OG1	Time of Arrival	: 1120
Depth of sampling	: -		
Sampler	: -		
Invoice reference	: P66898		

Results of the analyses

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 11465	Dry substance	14.4	± 1.44	%
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.15	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.15	± 0.10	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.72	± 0.22	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.72	± 0.22	ug/kg TS

PFOS = Perfluorooctane sulfonate PFOA = Perfluorooctane acid

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2018-06-26

The report has been reviewed and approved by

**Emil Johansson
Responsible reviewer**

Control numbers 0164 8710 7863 5764


SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provning
ISO/IEC 17025



REPORT

Page 1 (1)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 18234396
Assigner
**SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam**
**Steenhouwerstraat 15
3194 AG ROTTERDAM**
Applies to
Information about the project
Soil

Project number : 12808391

Information about sample and sampling

Sampling date	: 2018-06-11	Date of Arrival	: 2018-06-18
Sample name	: (12808391-005) OG2	Time of Arrival	: 1120
Depth of sampling	: -		
Sampler	: -		
Invoice reference	: P66898		

Results of the analyses

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
SS-EN 11465	Dry substance	19.8	± 1.98	%
DIN 38414-14 mod.	PFOS, linear	0.38	± 0.11	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOS, branched	0.17	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOS, total	0.55	± 0.17	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, linear	0.95	± 0.29	ug/kg TS
DIN 38414-14 mod.	PFOA, branched	< 0.1	± 0.10	ug/kg TS
Calculated	PFOA, total	0.95	± 0.29	ug/kg TS

PFOS = Perfluorooctane sulfonate PFOA = Perfluorooctane acid

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2018-06-26

The report has been reviewed and approved by

**Emil Johansson
Responsible reviewer**

Control numbers 0163 8513 7063 5966

Aveco de Bondt BV
A. Bor
Postbus 2674
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Kleine Poelakker te Amstelveen
Uw projectnummer : 181143
SYNLAB rapportnummer : 12840891, versienummer: 1

Rotterdam, 02-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 181143. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
 Projectnummer 181143
 Rapportnummer 12840891 - 1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	101-2 101 (50-100)					
002	Grond (AS3000)	102-1 102 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	102-2 102 (50-90)					
004	Grond (AS3000)	103-1 103 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	103-2 103 (50-85)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	53.5	61.2	62.3	83.2	52.0
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	19.6	33.5	23.3	13.6	22.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.5	3.9 ³⁾	9.1	2.6	3.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S	220	65 ⁴⁾	320	92	130
cadmium	mg/kgds	S	0.70	0.68	1.2	0.44	0.68
kobalt	mg/kgds	S	3.7	3.3	7.0	4.8	6.2
koper	mg/kgds	S	25	35	47	60	40
kwik	mg/kgds	S	0.15	0.32	1.6	0.21	0.18
lood	mg/kgds	S	150	150	250	150	160
molybdeen	mg/kgds	S	1.2	1.4	1.5	1.4	1.6
nikkel	mg/kgds	S	13	11	16	17	17
zink	mg/kgds	S	780	210	1100	190	290
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.05 ¹⁾	0.05 ¹⁾	0.09	0.03 ¹⁾	0.12
fenantreen	mg/kgds	S	4.3	0.93	5.5	1.2	3.4
antraceen	mg/kgds	S	1.1	0.34	1.3	0.36	0.81
fluoranteen	mg/kgds	S	13	3.6	16	3.7	7.0
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	5.6	1.9	7.8	1.9	3.3
chryseen	mg/kgds	S	5.0	1.7	6.9	1.8	3.0
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	2.7	1.2	4.0	1.0	1.8
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	5.1	1.6	7.6	1.7	2.7
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	3.1	1.2	5.3	1.1	1.8
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	3.0	1.2	5.0	1.1	1.9
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	42.95 ²⁾	13.72 ²⁾	59.49 ²⁾	13.89 ²⁾	25.83 ²⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12840891 - 1

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

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Het resultaat is indicatief ivm storende matrix. |
| 4 | Het resultaat is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren. |

Paraaf :



Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
 Projectnummer 181143
 Rapportnummer 12840891 - 1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	104-1 104 (0-50)					
007	Grond (AS3000)	104-2 104 (50-90)					
008	Grond (AS3000)	105-1 105 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	105-2 105 (50-90)					
010	Grond (AS3000)	110-1 110 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	56.7	55.8	61.8	69.4	41.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	38.1	25.3	22.9	15.9	48.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.6 ³⁾	3.7 ³⁾	3.5	5.0	8.9 ³⁾
METALEN							
barium	mg/kgds	S	140 ⁴⁾	370	95	95	510 ⁴⁾
cadmium	mg/kgds	S	1.2	0.92	0.57	0.47	1.2
kobalt	mg/kgds	S	5.2	8.1	3.5	7.6	8.3
koper	mg/kgds	S	51	49	43	52	65
kwik	mg/kgds	S	0.47	0.26	0.21	0.14	0.36
lood	mg/kgds	S	230	250	140	120	510
molybdeen	mg/kgds	S	2.7	2.2	1.3	1.3	3.0
nikkel	mg/kgds	S	16	22	11	18	23
zink	mg/kgds	S	380	470	230	230	470
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.03 ¹⁾	0.05	0.06	0.06	0.04
fenantreen	mg/kgds	S	1.5	2.3	2.5	1.5	1.6
antracene	mg/kgds	S	0.44	0.71	0.82	0.45	0.46
fluoranteen	mg/kgds	S	4.5	7.0	6.8	4.7	4.1
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	2.4	3.9	3.6	3.0	2.0
chryseen	mg/kgds	S	2.2	3.2	3.0	2.6	2.1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.5	2.2	1.8	1.8	1.2
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	2.2	3.3	3.1	2.5	1.8
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.6	2.3	2.0	1.6	1.2
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.6	2.4	2.0	1.7	1.3
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	17.97 ²⁾	27.36 ²⁾	25.68 ²⁾	19.91 ²⁾	15.8 ²⁾

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

Paraaf :

Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12840891 - 1

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

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 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 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Het resultaat is indicatief ivm storende matrix. |
| 4 | Het resultaat is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren. |

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
A. Bor

Analysrapport

Blad 6 van 9

Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12840891 - 1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
011	Grond (AS3000)	110-2 110 (50-100)		
012	Grond (AS3000)	111-1 111 (0-50)		

Analyse	Eenheid	Q	011	012
droge stof	gew.-%	S	62.1	35.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	17.6	50.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.0	14 ³⁾
METALEN				
barium	mg/kgds	S	580	66 ⁴⁾
cadmium	mg/kgds	S	1.1	0.92
kobalt	mg/kgds	S	9.3	3.7
koper	mg/kgds	S	110	34
kwik	mg/kgds	S	1.3	0.37
lood	mg/kgds	S	830	130
molybdeen	mg/kgds	S	2.3	1.8
nikkel	mg/kgds	S	27	11
zink	mg/kgds	S	2300	180
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.07	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	3.6	0.91
antraceen	mg/kgds	S	0.77	0.25
fluoranteen	mg/kgds	S	7.2	3.4
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	3.2	1.4
chryseen	mg/kgds	S	3.2	1.4
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.9	0.94
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	2.8	1.3
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.9	0.87
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	2.1	0.99
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	26.74 ²⁾	11.48 ²⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12840891 - 1

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

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 Het resultaat is indicatief ivm storende matrix.
- 4 Het resultaat is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren.

Paraaf :



Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12840891 - 1

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

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7116612	13-07-2018	14-07-2018	ALC201
002	Y7116722	13-07-2018	14-07-2018	ALC201
003	Y7116666	13-07-2018	14-07-2018	ALC201
004	Y7116719	13-07-2018	14-07-2018	ALC201
005	Y7116718	13-07-2018	14-07-2018	ALC201
006	Y7116656	13-07-2018	14-07-2018	ALC201
007	Y7116728	13-07-2018	14-07-2018	ALC201
008	Y7116714	13-07-2018	14-07-2018	ALC201
009	Y7116708	13-07-2018	14-07-2018	ALC201
010	Y7141075	13-07-2018	14-07-2018	ALC201
011	Y7141063	13-07-2018	14-07-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
 Projectnummer 181143
 Rapportnummer 12840891 - 1

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
012	Y7141071	13-07-2018	14-07-2018	ALC201

Aveco de Bondt BV
A. Bor
Postbus 2674
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Kleine Poelakker te Amstelveen
Uw projectnummer : 181143
SYNLAB rapportnummer : 12856611, versienummer: 1

Rotterdam, 28-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 181143. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12856611 - 1

Orderdatum 22-08-2018
Startdatum 22-08-2018
Rapportagedatum 28-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	101-3 101 (100-150)						
002	Grond (AS3000)	101-4 101 (150-200)						
003	Grond (AS3000)	107-1 107 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	107-2 107 (50-100)						
005	Grond (AS3000)	108-1 108 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005	
droge stof	gew.-%	S	50.2	15.5	41.6	42.7	52.7	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	24.8	75.4	49.7	33.1	34.5	
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.9 ¹⁾	2.4 ¹⁾	7.8 ¹⁾	5.9 ¹⁾	7.8 ¹⁾	
METALEN								
barium	mg/kgds	S	320	62 ⁴⁾	85 ⁴⁾	330 ⁴⁾	310 ⁴⁾	
cadmium	mg/kgds	S	1.3	<0.2	0.83	1.1	1.2	
kobalt	mg/kgds	S	5.1	2.1	3.2	5.3	6.6	
koper	mg/kgds	S	45	<5	42	75	76	
kwik	mg/kgds	S	0.27	<0.05	0.45	0.32	0.35	
lood	mg/kgds	S	480	37	150	310	360	
molybdeen	mg/kgds	S	1.4	<0.5	1.8	2.0	1.8	
nikkel	mg/kgds	S	16	3.7	12	17	19	
zink	mg/kgds	S	1300	100	200	530	680	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
naftaleen	mg/kgds	S	0.04 ²⁾	<0.03 ^{5) 2) 6)}				
fenantreen	mg/kgds	S	2.8 ²⁾	0.09 ^{5) 2)}				
antracene	mg/kgds	S	0.67 ²⁾	0.03 ^{5) 2)}				
fluorantreen	mg/kgds	S	5.2 ²⁾	0.22 ^{5) 2)}				
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	2.7 ²⁾	0.13 ^{5) 2)}				
chryseen	mg/kgds	S	2.2 ²⁾	0.09 ^{5) 2)}				
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	1.3 ²⁾	0.06 ^{5) 2)}				
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.9 ²⁾	0.08 ^{5) 2)}				
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.4 ²⁾	0.11 ^{5) 2)}				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.4 ²⁾	0.08 ^{5) 2)}				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	19.61 ^{2) 3)}	0.911 ^{5) 2) 3)}				

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

Paraaf :



Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12856611 - 1

Orderdatum 22-08-2018
Startdatum 22-08-2018
Rapportagedatum 28-08-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | Het resultaat is indicatief ivm storende matrix. |
| 2 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 4 | Het resultaat is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren. |
| 5 | Het resultaat is indicatief i.v.m. laag rendement van de interne standaard. |
| 6 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof. |

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
A. Bor

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12856611 - 1

Orderdatum 22-08-2018
Startdatum 22-08-2018
Rapportagedatum 28-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	108-2 108 (50-100)					
007	Grond (AS3000)	110-3 110 (100-140)					
008	Grond (AS3000)	110-4 110 (150-200)					
009	Grond (AS3000)	112-1 112 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	112-2 112 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	44.7	33.2	17.1	52.0	61.4
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	30.2	38.2	65.4	38.1	19.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1 ¹⁾	4.7 ¹⁾	9.7 ¹⁾	9.3 ¹⁾	4.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	170 ⁴⁾	250 ⁴⁾	70 ⁴⁾	180 ⁴⁾	310
cadmium	mg/kgds	S	0.78	0.81	<0.2	1.5	1.2
kobalt	mg/kgds	S	9.6	5.6	2.0	7.4	12
koper	mg/kgds	S	51	41	11	58	75
kwik	mg/kgds	S	0.18	0.15	<0.05	0.49	0.25
lood	mg/kgds	S	190	290	84	270	310
molybdeen	mg/kgds	S	3.3	1.6	<0.5	2.3	2.2
nikkel	mg/kgds	S	28	14	4.2	23	29
zink	mg/kgds	S	370	410	140	510	560

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

Paraaf :



Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12856611 - 1

Orderdatum 22-08-2018
Startdatum 22-08-2018
Rapportagedatum 28-08-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 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 | Het resultaat is indicatief ivm storende matrix. |
| 4 | Het resultaat is indicatief, omdat de hoeveelheid toegevoegd zuur niet voldoende is om het hoge organische stof gehalte te maskeren. |

Paraaf :



Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12856611 - 1

Orderdatum 22-08-2018
Startdatum 22-08-2018
Rapportagedatum 28-08-2018

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7116610	13-07-2018	14-07-2018	ALC201
002	Y7116606	13-07-2018	14-07-2018	ALC201
003	Y7116617	13-07-2018	14-07-2018	ALC201
004	Y7116613	13-07-2018	14-07-2018	ALC201
005	Y7116713	13-07-2018	14-07-2018	ALC201
006	Y7116603	13-07-2018	14-07-2018	ALC201
007	Y7141065	13-07-2018	14-07-2018	ALC201
008	Y7141033	13-07-2018	14-07-2018	ALC201
009	Y7141072	13-07-2018	14-07-2018	ALC201
010	Y7141070	13-07-2018	14-07-2018	ALC201

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
Andrea Bosman
Postbus 2674
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Kleine Poelakker te Amstelveen
Uw projectnummer : 181143
SYNLAB rapportnummer : 12929065, versienummer: 1

Rotterdam, 06-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 181143. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12929065 - 1

Orderdatum 04-12-2018
Startdatum 04-12-2018
Rapportagedatum 06-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	217-1 217 (0-50)		
002	Grond (AS3000)	225-3 225 (100-150)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	51.7	10.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	35.3	88.8
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	12 ¹⁾	1.4 ¹⁾
METALEN				
barium	mg/kgds	S	210	<20
cadmium	mg/kgds	S	1.0	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.1	<1.5
koper	mg/kgds	S	61	<5
kwik	mg/kgds	S	0.41	<0.05
lood	mg/kgds	S	250	<10
molybdeen	mg/kgds	S	1.8	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	23	<3
zink	mg/kgds	S	530	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05 ²⁾	<0.04 ⁵⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.79	<0.03 ⁵⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.32	<0.03 ⁵⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	2.5	<0.03 ⁵⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.7	<0.05 ⁵⁾
chryseen	mg/kgds	S	1.8	<0.04 ⁵⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	1.6	<0.04 ⁵⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	2.7	<0.04 ⁵⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	2.2	<0.03 ⁵⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	2.3	<0.04 ⁵⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	15.945 ³⁾	0.259 ³⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<3.3 ²⁾	<2.6 ⁵⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<3.8 ²⁾	<3.0 ⁵⁾
PCB 101	µg/kgds	S	4.0	<2.4 ⁵⁾
PCB 118	µg/kgds	S	<3.6 ²⁾	<2.8 ⁵⁾
PCB 138	µg/kgds	S	<3.3 ²⁾	<2.6 ⁵⁾
PCB 153	µg/kgds	S	2.5	<1.9 ⁵⁾
PCB 180	µg/kgds	S	4.4	<2.6 ⁵⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	20.7 ³⁾	12.53 ³⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
Andrea Bosman

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12929065 - 1

Orderdatum 04-12-2018
Startdatum 04-12-2018
Rapportagedatum 06-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	217-1 217 (0-50)
002	Grond (AS3000)	225-3 225 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	6
fractie C12-C22	mg/kgds		45	24
fractie C22-C30	mg/kgds		300	100
fractie C30-C40	mg/kgds		430 ⁴⁾	210
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	770	340

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

Paraaf :



Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12929065 - 1

Orderdatum 04-12-2018
Startdatum 04-12-2018
Rapportagedatum 06-12-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Het resultaat is indicatief ivm storende matrix. |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 4 | Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |
| 5 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof. |

Paraaf :



Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12929065 - 1

Orderdatum 04-12-2018
Startdatum 04-12-2018
Rapportagedatum 06-12-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7430154	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
002	Y7430197	30-11-2018	30-11-2018	ALC201

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
Andrea Bosman

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12929065 - 1

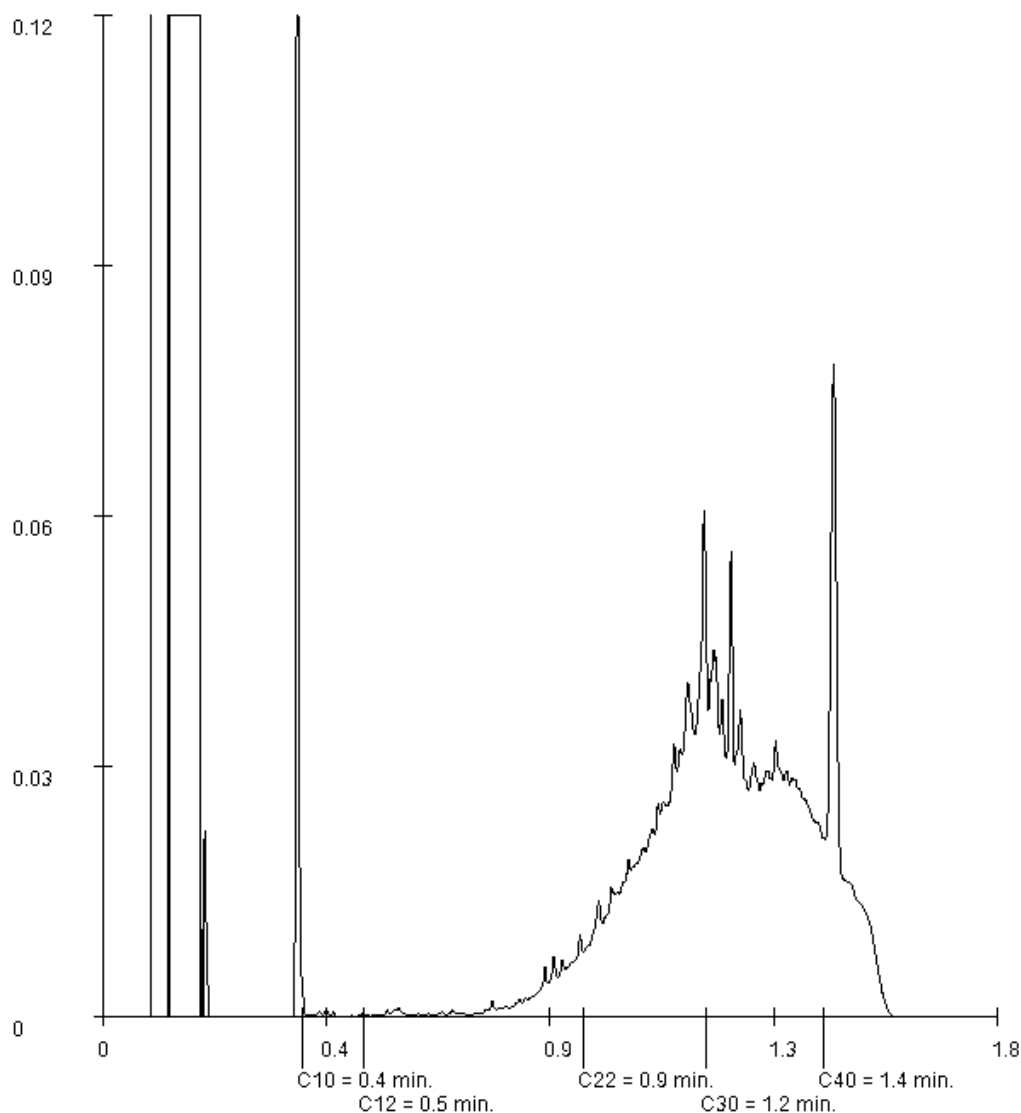
Orderdatum 04-12-2018
Startdatum 04-12-2018
Rapportagedatum 06-12-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen 217-1217 (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 :

Aveco de Bondt BV
Andrea Bosman

Analyserapport

Blad 7 van 7

Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12929065 - 1

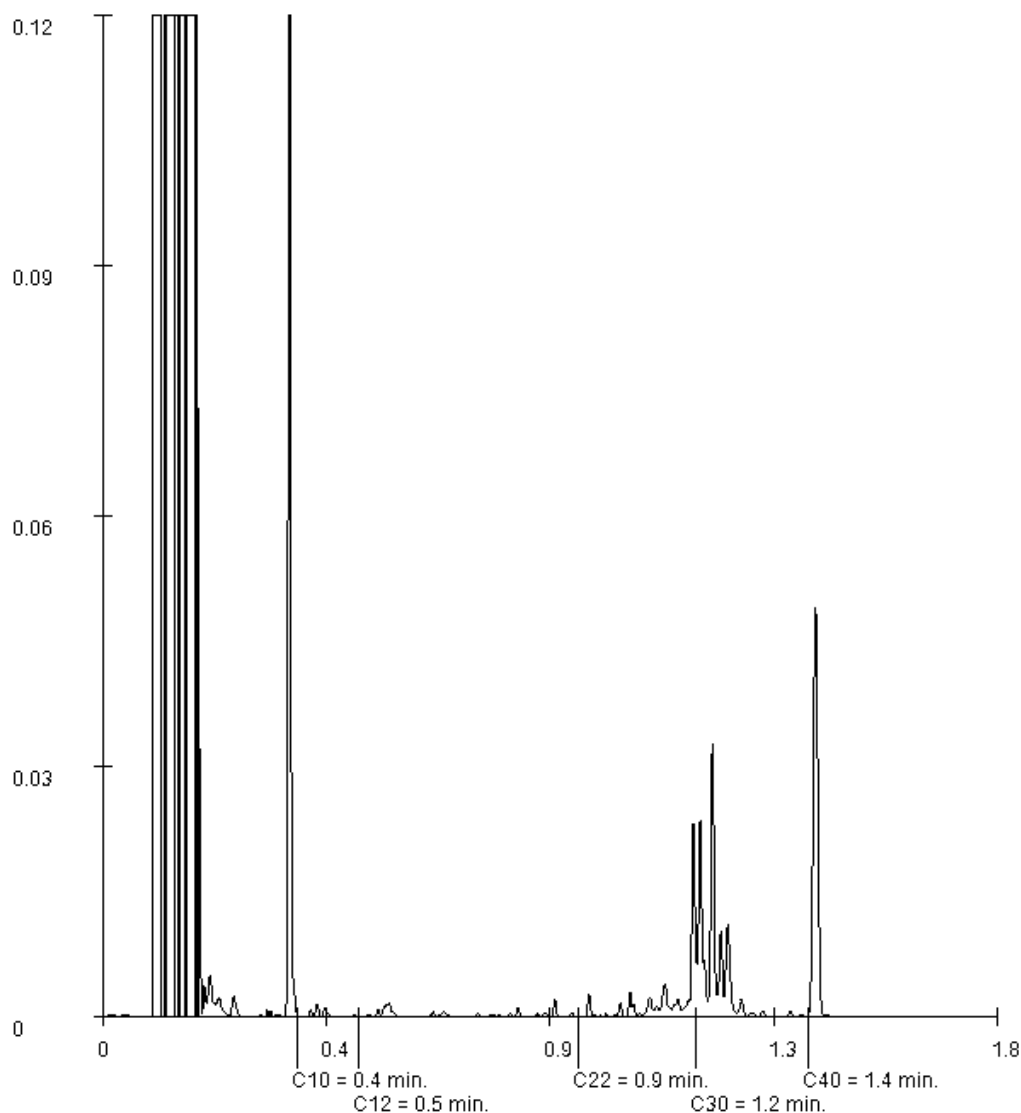
Orderdatum 04-12-2018
Startdatum 04-12-2018
Rapportagedatum 06-12-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen 225-3225 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Aveco de Bondt BV
Andrea Bosman
Postbus 2674
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 17

Uw projectnaam : Kleine Poelakker te Amstelveen
Uw projectnummer : 181143
SYNLAB rapportnummer : 12931585, versienummer: 1

Rotterdam, 13-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 181143. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 17 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12931585 - 1

Orderdatum 06-12-2018
Startdatum 06-12-2018
Rapportagedatum 13-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	202-2 202 (50-100)					
002	Grond (AS3000)	202-3 202 (100-150)					
003	Grond (AS3000)	204-1 204 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	205-1 205 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	207-2 207 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	57.8	12.8	36.2	16.3	33.5
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	14.8	84.7	45.6	71.8	37.4
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.8	10 ²⁾	12 ²⁾	5.9 ²⁾	11 ²⁾
METALEN							
barium	mg/kgds	S	380	48	96	55	210
cadmium	mg/kgds	S	1.5	<0.2	1.5	0.50	0.95
kobalt	mg/kgds	S	12	<1.5	3.9	3.8	9.0
koper	mg/kgds	S	71	<5	48	25	69
kwik	mg/kgds	S	0.17	<0.05	0.63	0.27	0.45
lood	mg/kgds	S	370	27	220	90	430
molybdeen	mg/kgds	S	2.8	<0.5	3.6	2.0	3.7
nikkel	mg/kgds	S	33	3.8	18	13	27
zink	mg/kgds	S	930	44	250	96	510
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.21	<0.04 ^{3) 4)}	0.03	<0.03 ^{3) 4)}	0.05 ⁵⁾
fenantreen	mg/kgds	S	3.7	0.33 ³⁾	0.71	0.14 ³⁾	1.3
antraceen	mg/kgds	S	1.1	0.15 ³⁾	0.15	0.03 ³⁾	0.33
fluorantreen	mg/kgds	S	7.2	0.35 ³⁾	3.0	0.54 ³⁾	3.8
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	5.0	0.14 ³⁾	1.5	0.23 ³⁾	1.9
chryseen	mg/kgds	S	4.5	0.14 ³⁾	1.9	0.25 ³⁾	1.6
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	2.7	0.09 ³⁾	1.3	0.16 ³⁾	1.1
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	4.2	0.12 ³⁾	1.6	0.19 ³⁾	1.6
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	2.7	0.08 ³⁾	1.1	0.08 ³⁾	1.0
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	2.9	0.16 ³⁾	1.2	0.11 ³⁾	1.1
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	34.21 ¹⁾	1.588 ¹⁾	12.49 ¹⁾	1.751 ¹⁾	13.78 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12931585 - 1

Orderdatum 06-12-2018
Startdatum 06-12-2018
Rapportagedatum 13-12-2018

Monster beschrijvingen

- | | |
|-----|--|
| 001 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 002 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 003 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 004 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 005 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het resultaat is indicatief ivm storende matrix. |
| 3 | Het resultaat is indicatief i.v.m. laag rendement van de interne standaard. |
| 4 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof. |
| 5 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
 Projectnummer 181143
 Rapportnummer 12931585 - 1

Orderdatum 06-12-2018
 Startdatum 06-12-2018
 Rapportagedatum 13-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	207-3 207 (100-150)					
007	Grond (AS3000)	208-2 208 (50-100)					
008	Grond (AS3000)	209-2 209 (50-100)					
009	Grond (AS3000)	210-1 210 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	210-2 210 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
droge stof	gew.-%	S	13.4	44.5	43.4	29.8	12.1
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	85.8	22.1	31.1	40.2	84.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.5 ²⁾	8.1	8.6 ²⁾	16 ²⁾	1.1 ²⁾
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	490	170	140	41
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	1.3	1.1	1.3	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	17	5.7	4.9	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	89	59	45	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.28	0.47	0.48	0.07
lood	mg/kgds	S	<10	500	590	260	18
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	3.6	1.8	2.4	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	44	20	17	<3
zink	mg/kgds	S	<20	1000	550	580	50
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.04 ^{3) 4)}	0.20	<0.25 ⁶⁾	0.06	<0.04 ^{3) 4)}
fenantreen	mg/kgds	S	0.05 ³⁾	2.0	2.2	0.90	0.08 ³⁾
antraceen	mg/kgds	S	<0.03 ^{3) 4)}	0.58	1.1	0.27	<0.03 ^{3) 4)}
fluoranteen	mg/kgds	S	0.15 ³⁾	5.1	16	2.7	0.24 ³⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.05 ^{3) 4)}	3.1	9.3	1.5	0.14 ³⁾
chryseen	mg/kgds	S	<0.04 ^{3) 4)}	3.1	8.3	1.5	0.12 ³⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.04 ^{3) 4)}	1.8	9.7	1.2	0.07 ³⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.03 ^{3) 4)}	2.6	16	1.2	0.10 ³⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.03 ^{3) 4)}	1.7	9.2	0.81	<0.03 ^{3) 4)}
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.04 ^{3) 4)}	1.8	10	0.97	<0.04 ^{3) 4)}
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.41 ¹⁾	21.98 ¹⁾	81.975 ¹⁾	11.11 ¹⁾	0.848 ¹⁾

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

Paraaf :

Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12931585 - 1

Orderdatum 06-12-2018
Startdatum 06-12-2018
Rapportagedatum 13-12-2018

Monster beschrijvingen

- | | |
|-----|--|
| 006 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 007 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 009 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 010 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het resultaat is indicatief ivm storende matrix. |
| 3 | Het resultaat is indicatief i.v.m. laag rendement van de interne standaard. |
| 4 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof. |
| 6 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning. |

Paraaf :



Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
 Projectnummer 181143
 Rapportnummer 12931585 - 1

Orderdatum 06-12-2018
 Startdatum 06-12-2018
 Rapportagedatum 13-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	212-3 212 (100-150)					
012	Grond (AS3000)	215-3 215 (100-150)					
013	Grond (AS3000)	216-2 216 (50-100)					
014	Grond (AS3000)	216-3 216 (100-150)					
015	Grond (AS3000)	218-1 218 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
droge stof	gew.-%	S	11.8	10.9	39.6	32.5	40.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	77.2	92.7	32.5	23.4	38.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	12 ²⁾	16 ²⁾	7.2 ²⁾	1.8	5.8 ²⁾
METALEN							
barium	mg/kgds	S	25	23	850	290	280
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	1.9	0.98	1.3
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	11	7.1	4.0
koper	mg/kgds	S	7.1	<5	73	44	120
kwik	mg/kgds	S	0.07	<0.05	0.36	0.18	0.31
lood	mg/kgds	S	27	<10	690	290	340
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	4.8	2.4	1.3
nikkel	mg/kgds	S	3.6	<3	24	19	15
zink	mg/kgds	S	54	27	1700	630	700
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05 ⁴⁾	<0.06 ⁴⁾	0.22	0.04	0.02
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	0.07	9.9	2.1	0.88
antraceen	mg/kgds	S	<0.04 ⁴⁾	<0.04 ⁴⁾	2.6	0.41	0.21
fluoranteen	mg/kgds	S	0.28	<0.04 ⁴⁾	24	6.2	2.0
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.13 ⁵⁾	<0.07 ⁴⁾	13	2.9	0.94
chryseen	mg/kgds	S	0.17	<0.06 ⁴⁾	11	3.0	0.83
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	<0.05 ⁴⁾	6.3	1.7	0.56
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.12	<0.05 ⁴⁾	11	2.5	0.71
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.04 ⁴⁾	<0.04 ⁴⁾	6.3	1.6	0.45
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.05 ⁴⁾	<0.05 ⁴⁾	7.1	1.7	0.51
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.026 ¹⁾	0.392 ¹⁾	91.42 ¹⁾	22.15 ¹⁾	7.11 ¹⁾

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

Paraaf :

Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12931585 - 1

Orderdatum 06-12-2018
Startdatum 06-12-2018
Rapportagedatum 13-12-2018

Monster beschrijvingen

- | | |
|-----|--|
| 011 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 012 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 013 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 015 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het resultaat is indicatief i.v.m. storende matrix. |
| 4 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof. |
| 5 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12931585 - 1

Orderdatum 06-12-2018
Startdatum 06-12-2018
Rapportagedatum 13-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
016	Grond (AS3000)	218-3 218 (100-150)					
017	Grond (AS3000)	219-1 219 (0-50)					
018	Grond (AS3000)	219-4 219 (150-200)					
019	Grond (AS3000)	220-2 220 (50-100)					
020	Grond (AS3000)	220-4 220 (150-200)					
Analyse	Eenheid	Q	016	017	018	019	020
droge stof	gew.-%	S	10.8	49.7	11.6	46.0	9.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	89.8	27.9	93.0	34.8	92.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.2 ²⁾	7.9 ²⁾	15 ²⁾	12 ²⁾	4.3 ²⁾
METALEN							
barium	mg/kgds	S	24	1000	<20	260	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	1.5	<0.2	1.4	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	11	<1.5	8.9	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	97	<5	86	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.43	<0.05	0.38	0.06
lood	mg/kgds	S	<10	1900	<10	400	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	3.4	<0.5	2.3	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	31	<3	25	<3
zink	mg/kgds	S	<20	1000	24	790	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.05 ⁴⁾	0.11	<0.05 ⁴⁾	0.06	<0.05 ^{3) 4)}
fenantreen	mg/kgds	S	<0.04 ⁴⁾	2.1	0.04	2.4	0.08 ³⁾
antracene	mg/kgds	S	<0.04 ⁴⁾	0.50	<0.04 ⁴⁾	0.58	<0.04 ^{3) 4)}
fluorantreen	mg/kgds	S	<0.04 ⁴⁾	5.7	0.07	4.6	0.18 ³⁾
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	<0.06 ⁴⁾	3.2	<0.06 ⁴⁾	2.5	<0.06 ^{3) 4)}
chryseen	mg/kgds	S	<0.05 ⁴⁾	2.9	<0.05 ⁴⁾	2.3	<0.05 ^{3) 4)}
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	<0.05 ⁴⁾	1.8	<0.05 ⁴⁾	1.2	<0.05 ^{3) 4)}
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.04 ⁴⁾	2.7	<0.04 ⁴⁾	1.8	<0.04 ^{3) 4)}
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.04 ⁴⁾	1.9	<0.04 ⁴⁾	1.1	<0.04 ^{3) 4)}
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.05 ⁴⁾	2.0	<0.05 ⁴⁾	1.2	<0.05 ^{3) 4)}
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.322 ¹⁾	22.91 ¹⁾	0.376 ¹⁾	17.74 ¹⁾	0.526 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12931585 - 1

Orderdatum 06-12-2018
Startdatum 06-12-2018
Rapportagedatum 13-12-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 016 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 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. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 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. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het resultaat is indicatief ivm storende matrix. |
| 3 | Het resultaat is indicatief i.v.m. laag rendement van de interne standaard. |
| 4 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof. |

Paraaf :



Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12931585 - 1

Orderdatum 06-12-2018
Startdatum 06-12-2018
Rapportagedatum 13-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
021	Grond (AS3000)	221-2 221 (50-100)					
022	Grond (AS3000)	221-4 221 (150-200)					
023	Grond (AS3000)	222-1 222-1 (0-50)					
024	Grond (AS3000)	222-4 222-4 (150-200)					
025	Grond (AS3000)	223-2 223 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	021	022	023	024	025
droge stof	gew.-%	S	30.0	10.3	20.3	10.8	12.3
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	34.7	85.7	54.5	89.8	76.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	18 ²⁾	13 ²⁾	12 ²⁾	8.9 ²⁾	6.0 ²⁾
METALEN							
barium	mg/kgds	S	120	<20	92	<20	29
cadmium	mg/kgds	S	0.85	<0.2	1.8	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.5	<1.5	6.1	<1.5	1.7
koper	mg/kgds	S	49	<5	52	<5	6.4
kwik	mg/kgds	S	0.56	<0.05	0.67	<0.05	0.07
lood	mg/kgds	S	230	<10	190	<10	19
molybdeen	mg/kgds	S	1.8	<0.5	4.9	<0.5	0.67
nikkel	mg/kgds	S	18	<3	24	<3	11
zink	mg/kgds	S	190	<20	330	<20	28
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	<0.05 ⁴⁾	<0.03 ⁴⁾	<0.05 ^{3) 4)}	<0.04 ^{3) 4)}
fenantreen	mg/kgds	S	1.3	0.07	0.67	0.06 ³⁾	0.08 ³⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.33	<0.04 ⁴⁾	0.15	<0.04 ^{3) 4)}	<0.03 ^{3) 4)}
fluoranteen	mg/kgds	S	2.7	0.09	3.1	0.14 ³⁾	0.27 ³⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.1	<0.06 ⁴⁾	1.3	0.07 ³⁾	0.10 ³⁾
chryseen	mg/kgds	S	1.1	<0.05 ⁴⁾	1.4	0.10 ³⁾	0.11 ³⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.66	<0.05 ⁴⁾	1.0	0.06 ³⁾	0.08 ³⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.96	0.05	1.2	0.05 ³⁾	0.10 ³⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.60	<0.04 ⁴⁾	0.77	<0.04 ^{3) 4)}	0.06 ³⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.67	<0.05 ⁴⁾	0.89	0.08 ³⁾	0.06 ³⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	9.46 ¹⁾	0.448 ¹⁾	10.501 ¹⁾	0.651 ¹⁾	0.909 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12931585 - 1

Orderdatum 06-12-2018
Startdatum 06-12-2018
Rapportagedatum 13-12-2018

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. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 023 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 024 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 025 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl ₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het resultaat is indicatief ivm storende matrix. |
| 3 | Het resultaat is indicatief i.v.m. laag rendement van de interne standaard. |
| 4 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof. |

Paraaf :



Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
 Projectnummer 181143
 Rapportnummer 12931585 - 1

Orderdatum 06-12-2018
 Startdatum 06-12-2018
 Rapportagedatum 13-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
026	Grond (AS3000)	224-1 224 (0-50)					
027	Grond (AS3000)	227-1 227 (0-50)					
028	Grond (AS3000)	227-3 227 (100-150)					
029	Grond (AS3000)	228-2 228 (50-100)					
030	Grond (AS3000)	229-2 229 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	026	027	028	029	030
droge stof	gew.-%	S	25.9	35.9	11.8	11.8	18.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	52.5	54.8	85.3	82.4	61.7
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	9.9 ²⁾	8.0 ²⁾	<1 ²⁾	3.1 ²⁾	11 ²⁾
METALEN							
barium	mg/kgds	S	110	180	<20	37	32
cadmium	mg/kgds	S	1.9	1.4	<0.2	0.36	0.22
kobalt	mg/kgds	S	3.7	5.3	<1.5	5.4	3.1
koper	mg/kgds	S	55	59	<5	26	9.0
kwik	mg/kgds	S	0.69	0.72	0.05	0.16	0.09
lood	mg/kgds	S	240	310	<10	39	24
molybdeen	mg/kgds	S	3.9	3.4	<0.5	1.4	0.66
nikkel	mg/kgds	S	19	21	<3	11	11
zink	mg/kgds	S	340	340	<20	160	28
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.03 ³⁾	0.05	<0.05 ⁴⁾	<0.05 ⁴⁾	<0.03 ⁴⁾
fenantreen	mg/kgds	S	1.3 ³⁾	0.85	<0.03 ⁴⁾	0.11	0.04
antracene	mg/kgds	S	0.45 ³⁾	0.24	<0.03 ⁴⁾	<0.03 ⁴⁾	<0.02 ⁴⁾
fluorantreen	mg/kgds	S	4.2 ³⁾	3.1	<0.03 ⁴⁾	0.37	0.11
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	2.0 ³⁾	1.5	<0.06 ⁴⁾	0.14 ⁵⁾	0.04
chryseen	mg/kgds	S	2.1 ³⁾	1.6	<0.05 ⁴⁾	0.14	0.05
benzo(k)fluorantreen	mg/kgds	S	1.4 ³⁾	1.1	<0.05 ⁴⁾	0.11	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.8 ³⁾	1.5	<0.04 ⁴⁾	0.11	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	1.2 ³⁾	0.91	<0.03 ⁴⁾	<0.03 ⁴⁾	<0.02 ⁴⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	1.4 ³⁾	0.99	<0.05 ⁴⁾	<0.05 ⁴⁾	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	15.88 ^{3) 1)}	11.84 ¹⁾	0.294 ¹⁾	1.092 ¹⁾	0.379 ¹⁾

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

Paraaf :

Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12931585 - 1

Orderdatum 06-12-2018
Startdatum 06-12-2018
Rapportagedatum 13-12-2018

Monster beschrijvingen

- | | |
|-----|--|
| 026 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 027 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 028 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 029 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |
| 030 | <ul style="list-style-type: none"> * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het resultaat is indicatief ivm storende matrix. |
| 3 | Het resultaat is indicatief i.v.m. laag rendement van de interne standaard. |
| 4 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. lage droge stof. |
| 5 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12931585 - 1

Orderdatum 06-12-2018
Startdatum 06-12-2018
Rapportagedatum 13-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
031	Grond (AS3000)	230-1 230 (0-50)	
Analyse	Eenheid	Q	031
droge stof	gew.-%	S	32.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	40.0
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	21 ²⁾
METALEN			
barium	mg/kgds	S	120
cadmium	mg/kgds	S	1.3
kobalt	mg/kgds	S	5.3
koper	mg/kgds	S	61
kwik	mg/kgds	S	0.78
lood	mg/kgds	S	260
molybdeen	mg/kgds	S	2.5
nikkel	mg/kgds	S	23
zink	mg/kgds	S	250
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.02 ³⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.54 ³⁾
antraceen	mg/kgds	S	0.11 ³⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	2.3 ³⁾
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.0 ³⁾
chryseen	mg/kgds	S	1.1 ³⁾
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.77 ³⁾
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.93 ³⁾
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.53 ³⁾
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.64 ³⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	7.94 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12931585 - 1

Orderdatum 06-12-2018
Startdatum 06-12-2018
Rapportagedatum 13-12-2018

Monster beschrijvingen

- 031 *
- * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- * Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl₂), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het resultaat is indicatief ivm storende matrix.
- 3 Het resultaat is indicatief i.v.m. laag rendement van de interne standaard.

Paraaf :



Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12931585 - 1

Orderdatum 06-12-2018
Startdatum 06-12-2018
Rapportagedatum 13-12-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7430429	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
002	Y7337601	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
003	Y7430143	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
004	Y7430141	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
005	Y7430178	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
006	Y7430177	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
007	Y7430100	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
008	Y7430146	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
009	Y7430136	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
010	Y7430116	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
011	Y7430123	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
012	Y7430117	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
013	Y7429738	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
014	Y7429732	30-11-2018	30-11-2018	ALC201

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
Andrea Bosman

Analyserapport

Blad 17 van 17

Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12931585 - 1

Orderdatum 06-12-2018
Startdatum 06-12-2018
Rapportagedatum 13-12-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
015	Y7430082	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
016	Y7430463	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
017	Y7429730	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
018	Y7429560	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
019	Y7429739	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
020	Y7429714	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
021	Y7430069	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
022	Y7430081	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
023	Y7430085	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
024	Y7430206	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
025	Y7430195	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
026	Y7430209	30-11-2018	30-11-2018	ALC201
027	Y7521246	03-12-2018	03-12-2018	ALC201
028	Y7521304	03-12-2018	03-12-2018	ALC201
029	Y7521299	03-12-2018	03-12-2018	ALC201
030	Y7521303	03-12-2018	03-12-2018	ALC201
031	Y7521261	03-12-2018	03-12-2018	ALC201

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
A. Bor
Postbus 2674
3800 GE AMERSFOORT

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Kleine Poelakker te Amstelveen
Uw projectnummer : 181143
SYNLAB rapportnummer : 12813854, versienummer: 1

Rotterdam, 27-06-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 181143. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
 Projectnummer 181143
 Rapportnummer 12813854 - 1

Orderdatum 18-06-2018
 Startdatum 18-06-2018
 Rapportagedatum 27-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03 (100-200)
002	Grondwater (AS3000)	09-1-1 09 (100-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	47	50
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	3.8
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	9.4
zink	µg/l	S	12	12
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
A. Bor

Analysrapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12813854 - 1

Orderdatum 18-06-2018
Startdatum 18-06-2018
Rapportagedatum 27-06-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03 (100-200)
002	Grondwater (AS3000)	09-1-1 09 (100-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>				
Linear			zie bijlage	zie bijlage
PFOS+PFOA+Branched				
PFOS				

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

Paraaf :



Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12813854 - 1

Orderdatum 18-06-2018
Startdatum 18-06-2018
Rapportagedatum 27-06-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Aveco de Bondt BV
A. Bor

Analyserapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12813854 - 1

Orderdatum 18-06-2018
Startdatum 18-06-2018
Rapportagedatum 27-06-2018

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6470676	18-06-2018	18-06-2018	ALC236
001	B1662118	18-06-2018	18-06-2018	ALC204

Paraaf :



Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
Projectnummer 181143
Rapportnummer 12813854 - 1

Orderdatum 18-06-2018
Startdatum 18-06-2018
Rapportagedatum 27-06-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	H0556569	18-06-2018	18-06-2018	ALC208
002	H0556567	18-06-2018	18-06-2018	ALC208
002	G6470669	18-06-2018	18-06-2018	ALC236
002	B1662106	18-06-2018	18-06-2018	ALC204

Paraaf :




SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provnings
ISO/IEC 17025



REPORT

Page 1 (1)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 18239128
Assigner
SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194 AG ROTTERDAM
Applies to
Description of the project
Groundwater

Project number : 12813854

Information about sample and sampling

Invoice reference	: P67065	Date of Arrival	: 2018-06-20
Sampling date	: 2018-06-18	Time of Arrival	: 1200
Sampling time	: -	Temperature at arrival	: 17 °C
Temperature at sampling	: -		
Sample name	: (12813854-001) 03-1-1		
Sampler	: -		

Result of the analysis

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	< 0.2	± 0.20	ng/l
Calculated	PFOS, total	< 0.2	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	6.1	± 1.8	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	3.9	± 1.2	ng/l
Calculated	PFOA, total	10	± 3.0	ng/l

PFOS = Perfluorooctane sulfonate PFOA = Perfluorooctane acid

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2018-06-27

The report has been reviewed and approved by

Emil Johansson
Responsible reviewer

Control numbers 7181 1377 1666 0384



SYNLAB Analytics & Services Sweden AB

Box 1083, 581 10 Linköping, Sweden
Tel: + 46 13 254 900 · Fax: + 46 13 121 728
Registered 556152-0916 Registered office: Linköping, Sweden



Akred. nr 1006
Provnings
ISO/IEC 17025



REPORT

Page 1 (1)

issued by an Accredited Laboratory

Report No. 18239129

Assigner

SYNLAB Analytics & Services BV
Rotterdam

Steenhouwerstraat 15
3194 AG ROTTERDAM

Applies to

Description of the project

Groundwater

Project number : 12813854

Information about sample and sampling

Invoice reference	: P67065	Date of Arrival	: 2018-06-20
Sampling date	: 2018-06-18	Time of Arrival	: 1200
Sampling time	: -	Temperature at arrival	: 17 °C
Temperature at sampling	: -		
Sample name	: (12813854-002) 09-1-1		
Sampler	: -		

Result of the analysis

Test method	Analysis / Investigation of	Result	Uncertainty	Unit
DIN 38407-42 mod.	PFOS, linear	0.45	± 0.20	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOS, branched	0.61	± 0.20	ng/l
Calculated	PFOS, total	1.1	± 0.33	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, linear	14	± 4.2	ng/l
DIN 38407-42 mod.	PFOA, branched	4.2	± 1.3	ng/l
Calculated	PFOA, total	18	± 5.4	ng/l

PFOS = Perfluorooctane sulfonate PFOA = Perfluorooctane acid

The stated uncertainty of measurement is calculated using a coverage $k = 2$. Measurement uncertainty for accredited microbiological analyses are available from the laboratory upon request.

Linköping 2018-06-27

The report has been reviewed and approved by

Emil Johansson
Responsible reviewer

Control numbers 7086 1278 1664 0488



Aveco de Bondt

ingenieursbedrijf

**bijlage 6:
Toetstabellen**

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2018 - 08:50)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	BG1	BG2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	43.4	43.4			38.2	38.2		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	74.5	74.5			80.4	80.4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3.2	3.2			3.7	3.7		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	54	182	--		57	182	--	
cadmium	mg/kg	0.72	0.284	<=AW-0.03		0.67	0.249	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	2.7	8.39	<=AW-0.04		3.0	8.89	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	32	18.7	<=AW-0.14		31	17	<=AW-0.15	
kwik	mg/kg	0.35	0.313	WO	0.00	0.28	0.242	WO	0.00
lood	mg/kg	120	79.9	WO	0.06	180	114	WO	0.13
molybdeen	mg/kg	1.1	1.1	<=AW0.00		1.2	1.2	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	10	26.5	<=AW-0.13		9.3	23.8	<=AW-0.17	
zink	mg/kg	150	123	<=AW-0.03		160	123	<=AW-0.03	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.02	0.00667	-		<0.02 [#]	0.00467	-	
fenantreen	mg/kg	0.52	0.173	-		0.19	0.0633	-	
antraceen	mg/kg	0.16	0.0533	-		0.07	0.0233	-	
fluoranteen	mg/kg	1.7	0.567	-		0.88	0.293	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.92	0.307	-		0.36	0.12	-	
chryseen	mg/kg	0.80	0.267	-		0.30	0.1	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.47	0.157	-		0.23	0.0767	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.56	0.187	-		0.23	0.0767	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.36	0.12	-		0.21	0.07	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.46	0.153	-		0.20	0.0667	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	5.97	1.99	WO	0.01	2.684	0.895	<=AW-0.02	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.233	-		1.5	0.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	0.233	-		1.6	0.533	-	
PCB 101	ug/kg	1.6	0.533	-		2.1	0.7	-	
PCB 118	ug/kg	<1	0.233	-		1.5	0.5	-	
PCB 138	ug/kg	<1	0.233	-		2.8	0.933	-	
PCB 153	ug/kg	2.3	0.767	-		3.1	1.03	-	
PCB 180	ug/kg	1.1	0.367	-		4.1	1.37	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.8	2.6	<=AW	-	16.7	5.57	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	1.17	--	-	<5	1.17	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	21	7	--	-	28	9.33	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	66	22	--	-	75	25	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	61	20.3	--	-	60	20	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	150	50	<=AW-0.03		160	53.3	<=AW-0.03	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN									
PFOS, linear	ug/kgds	0.75		-		0.62		-	
PFOS, branched	ug/kgds	0.43		-		0.34		-	
PFOS, total	ug/kgds	1.2		-		0.96		-	
PFOA, linear	ug/kgds	1.9		-		1.5		-	
PFOA, branched	ug/kgds	0.23		-		0.1		-	
PFOA, total	ug/kgds	2.1		-		1.6		-	
Linear PFOS+PFOA+Branched	zie					zie			
PFOS	bijlage			-		bijlage		-	

Monstercode	Monsteromschrijving
12808391-001	BG1 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 08 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50) 14 (0-50)
12808391-002	BG2 15 (0-50) 16 (0-50) 18 (0-50) 20 (0-50) 21 (0-50) 23 (0-50) 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 28 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2018 - 08:50)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	BG3	OG1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	57.0	57			14.9	14.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	25.5	25.5			89.1	89.1		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	1.6	1.6			6.5	6.5		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	95	368	--		23	57	--	
cadmium	mg/kg	0.65	0.537	<=AW-0.01		<0.2	0.0474	<=AW-0.04	
kobalt	mg/kg	3.5	12.3	<=AW-0.02		<1.5	2.47	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	110	126	IN	0.57	6.0	2.99	<=AW-0.25	
kwik	mg/kg	0.32	0.386	WO	0.01	0.07	0.0566	<=AW0.00	
lood	mg/kg	170	186	WO	0.28	15	8.76	<=AW-0.09	
molybdeen	mg/kg	0.95	0.95	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	12	35	<=AW0.00		3.4	7.21	<=AW-0.43	
zink	mg/kg	250	371	IN	0.40	29	20	<=AW-0.21	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.18	0.0706	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
fenantreen	mg/kg	6.0	2.35	-		0.03	0.01	-	
antraceen	mg/kg	2.4	0.941	-		<0.03 [#]	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	28	11	-		0.06	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	16	6.27	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
chryseen	mg/kg	14	5.49	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	7.6	2.98	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	14	5.49	-		<0.03 [#]	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	9.9	3.88	-		<0.03 [#]	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	9.9	3.88	-		<0.03 [#]	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	107.98	42.3	>I	1.06	0.286	0.0953	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<1	0.275	-		<2.3 [#]	0.537	-	
PCB 52	ug/kg	<1	0.275	-		<2.6 [#]	0.607	-	
PCB 101	ug/kg	<1	0.275	-		<2.1 [#]	0.49	-	
PCB 118	ug/kg	<1	0.275	-		<2.4 [#]	0.56	-	
PCB 138	ug/kg	1.4	0.549	-		<2.3 [#]	0.537	-	
PCB 153	ug/kg	1.4	0.549	-		<1.6 [#]	0.373	-	
PCB 180	ug/kg	<1	0.275	-		<2.3 [#]	0.537	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.3	2.47	<=AW	-	10.92	3.64	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	1.37	--	-	<5	1.17	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	120	47.1	--	-	23	7.67	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	100	39.2	--	-	180	60	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	43	16.9	--	-	260	86.7	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	270	106	<=AW-0.02		460	153	<=AW-0.01	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN									
PFOS, linear	µg/kgds	0.8		-		0.15		-	
PFOS, branched	µg/kgds	0.45		-		<0.1		-	
PFOS, total	µg/kgds	1.3		-		0.15		-	
PFOA, linear	µg/kgds	2		-		0.72		-	
PFOA, branched	µg/kgds	0.13		-		<0.1		-	
PFOA, total	µg/kgds	2.1		-		0.72		-	
Linear PFOS+PFOA+Branched	zie					zie			
PFOS	bijlage			-		bijlage		-	

Monstercode	Monsteromschrijving
12808391-003	BG3 07 (0-50)
12808391-004	OG1 03 (50-100) 03 (100-150) 05 (50-100) 05 (150-200) 08 (50-100) 08 (100-150) 09 (50-100) 09 (150-200)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2018 - 08:50)

Projectcode 181143
 Projectnaam Kleine Poelakker te Amstelveen
 Monsteromschrijving OG2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	18.1	18.1		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	90.7	90.7		
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	7.3	7.3		
METALEN					
barium ⁺	mg/kg	23	53.6	--	
cadmium	mg/kg	0.42	0.14	<=AW-0.04	
kobalt	mg/kg	<1.5	2.34	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	14	6.83	<=AW-0.22	
kwik	mg/kg	<0.05	0.0279	<=AW0.00	
lood	mg/kg	43	24.7	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	4.1	8.29	<=AW-0.41	
zink	mg/kg	31	20.9	<=AW-0.21	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03 [#]	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.05	0.0167	-	
antraceen	mg/kg	<0.02 [#]	0.00467	-	
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.0267	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.04 [#]	0.00933	-	
chryseen	mg/kg	<0.03 [#]	0.007	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03 [#]	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.01	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.05	0.0167	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.345	0.115	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1.8 [#]	0.42	-	
PCB 52	ug/kg	<2.1 [#]	0.49	-	
PCB 101	ug/kg	<1.7 [#]	0.397	-	
PCB 118	ug/kg	<2.0 [#]	0.467	-	
PCB 138	ug/kg	<1.8 [#]	0.42	-	
PCB 153	ug/kg	<1.3 [#]	0.303	-	
PCB 180	ug/kg	<1.8 [#]	0.42	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	8.75	2.92	<=AW	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	1.17	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	14	4.67	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	91	30.3	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	170	56.7	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	270	90	<=AW-0.02	
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN					
PFOS, linear	µg/kgds	0.38		-	
PFOS, branched	µg/kgds	0.17		-	
PFOS, total	µg/kgds	0.55		-	
PFOA, linear	µg/kgds	0.95		-	
PFOA, branched	µg/kgds	<0.1		-	
PFOA, total	µg/kgds	0.95		-	
Linear PFOS+PFOA+Branched PFOS	zie bijlage			-	

Monstercode 12808391-005
 Monsteromschrijving OG2 15 (50-100) 15 (100-150) 18 (50-100) 18 (150-200) 21 (50-100) 21 (100-150) 25 (50-100) 25 (150-200)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

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

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

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

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

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-08-2018 - 08:43)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	101-2	102-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	53.5	53.5			61.2	61.2		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	19.6	19.6			33.5	33.5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.5	4.5			3.9	3.9		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	220	650	--		65	204	--	
cadmium	mg/kg	0.70	0.652	WO	0.00	0.68	0.472	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	3.7	10.2	<=AW-0.03		3.3	9.61	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	25	30.5	<=AW-0.06		35	33.7	<=AW-0.04	
kwik	mg/kg	0.15	0.182	WO	0.00	0.32	0.358	WO	0.01
lood	mg/kg	150	172	WO	0.25	150	146	WO	0.20
molybdeen	mg/kg	1.2	1.2	<=AW0.00		1.4	1.4	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	13	31.4	<=AW-0.06		11	27.7	<=AW-0.11	
zink	mg/kg	780	1180	>I	1.79	210	263	IN	0.21
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.05	0.0255	-		0.05	0.0167	-	
fenantreen	mg/kg	4.3	2.19	-		0.93	0.31	-	
antraceen	mg/kg	1.1	0.561	-		0.34	0.113	-	
fluoranteen	mg/kg	13	6.63	-		3.6	1.2	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	5.6	2.86	-		1.9	0.633	-	
chryseen	mg/kg	5.0	2.55	-		1.7	0.567	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2.7	1.38	-		1.2	0.4	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	5.1	2.6	-		1.6	0.533	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	3.1	1.58	-		1.2	0.4	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	3.0	1.53	-		1.2	0.4	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	42.95	21.9	IN	0.53	13.72	4.57	WO	0.08

Monstercode	Monsteromschrijving
12840891-001	101-2 101 (50-100)
12840891-002	102-1 102 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-08-2018 - 08:43)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	102-2	103-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	62.3	62.3			83.2	83.2		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	23.3	23.3			13.6	13.6		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	9.1	9.1			2.6	2.6		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	320	657	--		92	332	--	
cadmium	mg/kg	1.2	0.988	WO	0.03	0.44	0.491	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	7.0	13.9	<=AW-0.01		4.8	15.8	WO	0.00
koper	mg/kg	47	49.1	WO	0.06	60	87.4	IN	0.32
kwik	mg/kg	1.6	1.79	IN	0.05	0.21	0.273	WO	0.00
lood	mg/kg	250	258	IN	0.43	150	193	WO	0.30
molybdeen	mg/kg	1.5	1.5	<=AW0.00		1.4	1.4	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	16	29.3	<=AW-0.09		17	47.2	IN	0.19
zink	mg/kg	1100	1370	>I	2.12	190	340	IN	0.35
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.09	0.0386	-		0.03	0.0221	-	
fenantreen	mg/kg	5.5	2.36	-		1.2	0.882	-	
antraceen	mg/kg	1.3	0.558	-		0.36	0.265	-	
fluoranteen	mg/kg	16	6.87	-		3.7	2.72	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	7.8	3.35	-		1.9	1.4	-	
chryseen	mg/kg	6.9	2.96	-		1.8	1.32	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	4.0	1.72	-		1.0	0.735	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	7.6	3.26	-		1.7	1.25	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	5.3	2.27	-		1.1	0.809	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	5.0	2.15	-		1.1	0.809	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	59.49	25.5	IN	0.62	13.89	10.2	IN	0.23

Monstercode	Monsteromschrijving
12840891-003	102-2 102 (50-90)
12840891-004	103-1 103 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-08-2018 - 08:43)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	103-2	104-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	52.0	52			56.7	56.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	22.5	22.5			38.1	38.1		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3.5	3.5			5.6	5.6		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	130	424	--		140	374	--	
cadmium	mg/kg	0.68	0.595	<=AW	0.00	1.2	0.76	WO	0.01
kobalt	mg/kg	6.2	18.7	WO	0.02	5.2	13.1	<=AW	0.01
koper	mg/kg	40	47.1	WO	0.05	51	44.5	WO	0.03
kwik	mg/kg	0.18	0.217	WO	0.00	0.47	0.5	WO	0.01
lood	mg/kg	160	179	WO	0.27	230	209	WO	0.33
molybdeen	mg/kg	1.6	1.6	WO	0.00	2.7	2.7	WO	0.01
nikkel	mg/kg	17	44.1	IN	0.14	16	35.9	WO	0.01
zink	mg/kg	290	431	IN	0.50	380	429	IN	0.50
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.12	0.0533	-		0.03	0.01	-	
fenantreen	mg/kg	3.4	1.51	-		1.5	0.5	-	
antraceen	mg/kg	0.81	0.36	-		0.44	0.147	-	
fluoranteen	mg/kg	7.0	3.11	-		4.5	1.5	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	3.3	1.47	-		2.4	0.8	-	
chryseen	mg/kg	3.0	1.33	-		2.2	0.733	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.8	0.8	-		1.5	0.5	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.7	1.2	-		2.2	0.733	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.8	0.8	-		1.6	0.533	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.9	0.844	-		1.6	0.533	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	25.83	11.5	IN	0.26	17.97	5.99	WO	0.12

Monstercode	Monsteromschrijving
12840891-005	103-2 103 (50-85)
12840891-006	104-1 104 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-08-2018 - 08:43)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	104-2	105-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	55.8	55.8			61.8	61.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	25.3	25.3			22.9	22.9		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	3.7	3.7			3.5	3.5		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	370	1180	--		95	310	--	
cadmium	mg/kg	0.92	0.754	WO	0.01	0.57	0.494	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	8.1	24	WO	0.05	3.5	10.6	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	49	54.4	IN	0.10	43	50.2	WO	0.07
kwik	mg/kg	0.26	0.307	WO	0.00	0.21	0.253	WO	0.00
lood	mg/kg	250	269	IN	0.46	140	156	WO	0.22
molybdeen	mg/kg	2.2	2.2	WO	0.00	1.3	1.3	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	22	56.2	IN	0.33	11	28.5	<=AW-0.10	
zink	mg/kg	470	664	IN	0.90	230	339	IN	0.34
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.05	0.0198	-		0.06	0.0262	-	
fenantreen	mg/kg	2.3	0.909	-		2.5	1.09	-	
antraceen	mg/kg	0.71	0.281	-		0.82	0.358	-	
fluoranteen	mg/kg	7.0	2.77	-		6.8	2.97	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	3.9	1.54	-		3.6	1.57	-	
chryseen	mg/kg	3.2	1.26	-		3.0	1.31	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2.2	0.87	-		1.8	0.786	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	3.3	1.3	-		3.1	1.35	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.3	0.909	-		2.0	0.873	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.4	0.949	-		2.0	0.873	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	27.36	10.8	IN	0.24	25.68	11.2	IN	0.25

Monstercode	Monsteromschrijving
12840891-007	104-2 104 (50-90)
12840891-008	105-1 105 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-08-2018 - 08:43)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	105-2	110-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	69.4	69.4			41.8	41.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	15.9	15.9			48.5	48.5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	5.0			8.9	8.9		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	95	268	--		510	1060	--	
cadmium	mg/kg	0.47	0.48	<=AW-0.01		1.2	0.636	WO	0.00
kobalt	mg/kg	7.6	20.1	WO	0.03	8.3	16.6	WO	0.01
koper	mg/kg	52	68	IN	0.19	65	47.3	WO	0.05
kwik	mg/kg	0.14	0.173	WO	0.00	0.36	0.348	WO	0.01
lood	mg/kg	120	144	WO	0.20	510	404	IN	0.74
molybdeen	mg/kg	1.3	1.3	<=AW	0.00	3.0	3	WO	0.01
nikkel	mg/kg	18	42	IN	0.11	23	42.6	IN	0.12
zink	mg/kg	230	362	IN	0.38	470	440	IN	0.52
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.06	0.0377	-		0.04	0.0133	-	
fenantreen	mg/kg	1.5	0.943	-		1.6	0.533	-	
antraceen	mg/kg	0.45	0.283	-		0.46	0.153	-	
fluoranteen	mg/kg	4.7	2.96	-		4.1	1.37	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	3.0	1.89	-		2.0	0.667	-	
chryseen	mg/kg	2.6	1.64	-		2.1	0.7	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.8	1.13	-		1.2	0.4	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.5	1.57	-		1.8	0.6	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.6	1.01	-		1.2	0.4	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.7	1.07	-		1.3	0.433	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	19.91	12.5	IN	0.29	15.8	5.27	WO	0.10

Monstercode	Monsteromschrijving
12840891-009	105-2 105 (50-90)
12840891-010	110-1 110 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-08-2018 - 08:43)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	110-2	111-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	62.1	62.1			35.4	35.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	17.6	17.6			50.4	50.4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	7.0	7.0			14	14		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	580	1380	--		66	102	--	
cadmium	mg/kg	1.1	1.05	WO	0.04	0.92	0.464	<=AW-0.01	
kobalt	mg/kg	9.3	21.1	WO	0.04	3.7	5.62	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	110	133	IN	0.62	34	22.8	<=AW-0.11	
kwik	mg/kg	1.3	1.55	IN	0.04	0.37	0.335	WO	0.01
lood	mg/kg	830	946	>I	1.87	130	96.6	WO	0.10
molybdeen	mg/kg	2.3	2.3	WO	0.00	1.8	1.8	WO	0.00
nikkel	mg/kg	27	55.6	IN	0.32	11	16	<=AW-0.29	
zink	mg/kg	2300	3310	>I	5.46	180	150	WO	0.02
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.07	0.0398	-		0.02	0.00667	-	
fenantreen	mg/kg	3.6	2.05	-		0.91	0.303	-	
antraceen	mg/kg	0.77	0.438	-		0.25	0.0833	-	
fluoranteen	mg/kg	7.2	4.09	-		3.4	1.13	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	3.2	1.82	-		1.4	0.467	-	
chryseen	mg/kg	3.2	1.82	-		1.4	0.467	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.9	1.08	-		0.94	0.313	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.8	1.59	-		1.3	0.433	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.9	1.08	-		0.87	0.29	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.1	1.19	-		0.99	0.33	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	26.74	15.2	IN	0.36	11.48	3.83	WO	0.06

Monstercode	Monsteromschrijving
12840891-011	110-2 110 (50-100)
12840891-012	111-1 111 (0-50)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

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

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720

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

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

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

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-08-2018 - 16:23)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	101-3	101-4
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	50.2	50.2			15.5	15.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	24.8	24.8			75.4	75.4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	9.9	9.9			2.4	2.4		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	320	624	--		62	229	--	
cadmium	mg/kg	1.3	1.03	WO	0.03	<0.2	0.0549	<=AW-0.04	
kobalt	mg/kg	5.1	9.62	<=AW-0.03		2.1	7.07	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	45	45.2	WO	0.03	<5	2.04	<=AW-0.25	
kwik	mg/kg	0.27	0.296	WO	0.00	<0.05	0.0314	<=AW0.00	
lood	mg/kg	480	482	IN	0.90	37	24.6	<=AW-0.05	
molybdeen	mg/kg	1.4	1.4	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	16	28.1	<=AW-0.11		3.7	10.4	<=AW-0.38	
zink	mg/kg	1300	1560	>I	2.44	100	82.2	<=AW-0.10	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.04	0.0161	-		<0.03	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	2.8	1.13	-		0.09	0.03	-	
antraceen	mg/kg	0.67	0.27	-		0.03	0.01	-	
fluoranteen	mg/kg	5.2	2.1	-		0.22	0.0733	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	2.7	1.09	-		0.13	0.0433	-	
chryseen	mg/kg	2.2	0.887	-		0.09	0.03	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.3	0.524	-		0.06	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.9	0.766	-		0.08	0.0267	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.4	0.565	-		0.11	0.0367	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.4	0.565	-		0.08	0.0267	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	19.617	9.1	IN	0.17	0.911	0.304	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
12856611-001	101-3 101 (100-150)
12856611-002	101-4 101 (150-200)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-08-2018 - 16:23)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	107-1	107-2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	41.6	41.6			42.7	42.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	49.7	49.7			33.1	33.1		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	7.8	7.8			5.9	5.9		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	85	191	--		330	860	--	
cadmium	mg/kg	0.83	0.435	<=AW-0.01		1.1	0.76	WO	0.01
kobalt	mg/kg	3.2	6.88	<=AW-0.05		5.3	13.1	<=AW-0.01	
koper	mg/kg	42	30.5	<=AW-0.06		75	70.3	IN	0.20
kwik	mg/kg	0.45	0.437	WO	0.01	0.32	0.35	WO	0.01
lood	mg/kg	150	119	WO	0.14	310	296	IN	0.51
molybdeen	mg/kg	1.8	1.8	WO	0.00	2.0	2	WO	0.00
nikkel	mg/kg	12	23.6	<=AW-0.18		17	37.4	WO	0.04
zink	mg/kg	200	189	WO	0.08	530	632	IN	0.85

Monstercode	Monsteromschrijving
12856611-003	107-1 107 (0-50)
12856611-004	107-2 107 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-08-2018 - 16:23)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	108-1	108-2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	52.7	52.7			44.7	44.7		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	34.5	34.5			30.2	30.2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	7.8	7.8			<1	<1		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	310	696	--		170	659	--	
cadmium	mg/kg	1.2	0.799	WO	0.02	0.78	0.584	<=AW	0.00
kobalt	mg/kg	6.6	14.2	<=AW	0.00	9.6	33.8	WO	0.11
koper	mg/kg	76	67.8	IN	0.19	51	53.5	WO	0.09
kwik	mg/kg	0.35	0.371	WO	0.01	0.18	0.211	WO	0.00
lood	mg/kg	360	332	IN	0.59	190	196	WO	0.31
molybdeen	mg/kg	1.8	1.8	WO	0.00	3.3	3.3	WO	0.01
nikkel	mg/kg	19	37.4	WO	0.04	28	81.7	IN	0.72
zink	mg/kg	680	761	>I	1.07	370	511	IN	0.64

Monstercode	Monsteromschrijving
12856611-005	108-1 108 (0-50)
12856611-006	108-2 108 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-08-2018 - 16:23)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	110-3	110-4
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	33.2	33.2			17.1	17.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	38.2	38.2			65.4	65.4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.7	4.7			9.7	9.7		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	250	724	--		70	138	--	
cadmium	mg/kg	0.81	0.515	<=AW-0.01		<0.2	0.0597	<=AW-0.04	
kobalt	mg/kg	5.6	15.2	WO	0.00	2.0	3.82	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	41	36.2	<=AW-0.03		11	6.59	<=AW-0.22	
kwik	mg/kg	0.15	0.161	WO	0.00	<0.05	0.0307	<=AW0.00	
lood	mg/kg	290	265	IN	0.45	84	57.1	WO	0.01
molybdeen	mg/kg	1.6	1.6	WO	0.00	<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	14	33.3	<=AW-0.03		4.2	7.46	<=AW-0.42	
zink	mg/kg	410	473	IN	0.57	140	111	<=AW-0.05	

Monstercode	Monsteromschrijving
12856611-007	110-3 110 (100-140)
12856611-008	110-4 110 (150-200)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-08-2018 - 16:23)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	112-1	112-2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	52.0	52			61.4	61.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	38.1	38.1			19.2	19.2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	9.3	9.3			4.8	4.8		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	180	365	--		310	890	--	
cadmium	mg/kg	1.5	0.931	WO	0.03	1.2	1.13	WO	0.04
kobalt	mg/kg	7.4	14.5	<=AW	0.00	12	32.3	WO	0.10
koper	mg/kg	58	48.1	WO	0.05	75	91.8	IN	0.35
kwik	mg/kg	0.49	0.499	WO	0.01	0.25	0.303	WO	0.00
lood	mg/kg	270	236	IN	0.39	310	356	IN	0.64
molybdeen	mg/kg	2.3	2.3	WO	0.00	2.2	2.2	WO	0.00
nikkel	mg/kg	23	41.7	IN	0.10	29	68.6	IN	0.52
zink	mg/kg	510	529	IN	0.67	560	841	>I	1.21

Monstercode	Monsteromschrijving
12856611-009	112-1 112 (0-50)
12856611-010	112-2 112 (50-100)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $\text{BI} = (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

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).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

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

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

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

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

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

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 06-12-2018 - 16:42)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	217-1	225-3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	51.7	51.7			10.9	10.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	35.3	35.3			88.8	88.8		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	12			1.4	1.4		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	210	362	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	1.0	0.641	WO	0.00	<0.2	0.0482	<=AW-0.04	
kobalt	mg/kg	8.1	13.6	<=AW-0.01		<1.5	3.69	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	61	50.6	WO	0.07	<5	1.81	<=AW-0.25	
kwik	mg/kg	0.41	0.412	WO	0.01	<0.05	0.0295	<=AW0.00	
lood	mg/kg	250	218	IN	0.35	<10	4.23	<=AW-0.10	
molybdeen	mg/kg	1.8	1.8	WO	0.00	<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	23	36.6	WO	0.02	<3	6.12	<=AW-0.44	
zink	mg/kg	530	534	IN	0.68	<20	10.4	<=AW-0.22	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.05 [#]	0.0117	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
fenantreen	mg/kg	0.79	0.263	-		<0.03 [#]	0.007	-	
antraceen	mg/kg	0.32	0.107	-		<0.03 [#]	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	2.5	0.833	-		<0.03 [#]	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.7	0.567	-		<0.05 [#]	0.0117	-	
chryseen	mg/kg	1.8	0.6	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.6	0.533	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.7	0.9	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.2	0.733	-		<0.03 [#]	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.3	0.767	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	15.9455	32	WO	0.10	0.259	0.0863	<=AW-0.04	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28	ug/kg	<3.3 [#]	0.77	-		<2.6 [#]	0.607	-	
PCB 52	ug/kg	<3.8 [#]	0.887	-		<3.0 [#]	0.7	-	
PCB 101	ug/kg	4.0	1.33	-		<2.4 [#]	0.56	-	
PCB 118	ug/kg	<3.6 [#]	0.84	-		<2.8 [#]	0.653	-	
PCB 138	ug/kg	<3.3 [#]	0.77	-		<2.6 [#]	0.607	-	
PCB 153	ug/kg	2.5	0.833	-		<1.9 [#]	0.443	-	
PCB 180	ug/kg	4.4	1.47	-		<2.6 [#]	0.607	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20.7	6.9	<=AW	-	12.53	4.18	<=AW	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	1.17	--		6	2	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	45	15	--		24	8	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	300	100	--		100	33.3	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	430	143	--		210	70	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	770	257	IN	0.01	340	113	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
12929065-001	217-1 217 (0-50)
12929065-002	225-3 225 (100-150)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

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

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

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden

WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen

IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie

I = Interventiewaarden

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

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-12-2018 - 17:21)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	202-2	202-3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	57.8	57.8			12.8	12.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	14.8	14.8			84.7	84.7		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	4.8	4.8			10	10		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	380	1090	--		48	93	--	
cadmium	mg/kg	1.5	1.58	IN	0.08	<0.2	0.0489	<=AW-0.04	
kobalt	mg/kg	12	32.3	WO	0.10	<1.5	1.97	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	71	95.5	IN	0.37	<5	1.75	<=AW-0.25	
kwik	mg/kg	0.17	0.213	WO	0.00	<0.05	0.028	<=AW0.00	
lood	mg/kg	370	452	IN	0.84	27	15.9	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	2.8	2.8	WO	0.01	<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	33	78	IN	0.66	3.8	6.65	<=AW-0.44	
zink	mg/kg	930	1500	>I	2.35	44	29.8	<=AW-0.19	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.21	0.142	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
fenantreen	mg/kg	3.7	2.5	-		0.33	0.11	-	
antraceen	mg/kg	1.1	0.743	-		0.15	0.05	-	
fluoranteen	mg/kg	7.2	4.86	-		0.35	0.117	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	5.0	3.38	-		0.14	0.0467	-	
chryseen	mg/kg	4.5	3.04	-		0.14	0.0467	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	2.7	1.82	-		0.09	0.03	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	4.2	2.84	-		0.12	0.04	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	2.7	1.82	-		0.08	0.0267	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.9	1.96	-		0.16	0.0533	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	34.21	123.1	IN	0.56	1.588	0.529	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
12931585-001	202-2 202 (50-100)
12931585-002	202-3 202 (100-150)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-12-2018 - 17:21)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	204-1	205-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	36.2	36.2			16.3	16.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	45.6	45.6			71.8	71.8		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	12			5.9	5.9		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	96	165	--		55	143	--	
cadmium	mg/kg	1.5	0.817	WO	0.02	0.50	0.201	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.9	6.55	<=AW-0.05		3.8	9.36	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	48	34.9	<=AW-0.03		25	14.6	<=AW-0.17	
kwik	mg/kg	0.63	0.598	WO	0.01	0.27	0.238	WO	0.00
lood	mg/kg	220	174	WO	0.26	90	59.9	WO	0.02
molybdeen	mg/kg	3.6	3.6	WO	0.01	2.0	2	WO	0.00
nikkel	mg/kg	18	28.6	<=AW-0.10		13	28.6	<=AW-0.10	
zink	mg/kg	250	227	IN	0.15	96	76.6	<=AW-0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.03	0.01	-		<0.03 [#]	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.71	0.237	-		0.14	0.0467	-	
antraceen	mg/kg	0.15	0.05	-		0.03	0.01	-	
fluoranteen	mg/kg	3.0	1	-		0.54	0.18	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.5	0.5	-		0.23	0.0767	-	
chryseen	mg/kg	1.9	0.633	-		0.25	0.0833	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.3	0.433	-		0.16	0.0533	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.6	0.533	-		0.19	0.0633	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.1	0.367	-		0.08	0.0267	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.2	0.4	-		0.11	0.0367	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	12.494	1.16	WO	0.07	1.751	0.584	<=AW-0.02	

Monstercode	Monsteromschrijving
12931585-003	204-1 204 (0-50)
12931585-004	205-1 205 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-12-2018 - 17:21)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	207-2	207-3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	33.5	33.5			13.4	13.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	37.4	37.4			85.8	85.8		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	11	11			6.5	6.5		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	210	383	--		<20	34.7	--	
cadmium	mg/kg	0.95	0.591	<=AW	0.00	<0.2	0.0489	<=AW	0.04
kobalt	mg/kg	9.0	15.9	WO	0.01	<1.5	2.47	<=AW	0.07
koper	mg/kg	69	56.4	IN	0.11	<5	1.79	<=AW	0.25
kwik	mg/kg	0.45	0.452	WO	0.01	<0.05	0.0287	<=AW	0.00
lood	mg/kg	430	371	IN	0.67	<10	4.18	<=AW	0.10
molybdeen	mg/kg	3.7	3.7	WO	0.01	<0.5	0.35	<=AW	0.01
nikkel	mg/kg	27	45	IN	0.15	<3	4.45	<=AW	0.47
zink	mg/kg	510	513	IN	0.64	<20	9.89	<=AW	0.22
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.05	0.0167	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
fenantreen	mg/kg	1.3	0.433	-		0.05	0.0167	-	
antraceen	mg/kg	0.33	0.11	-		<0.03 [#]	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	3.8	1.27	-		0.15	0.05	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.9	0.633	-		<0.05 [#]	0.0117	-	
chryseen	mg/kg	1.6	0.533	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.1	0.367	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.6	0.533	-		<0.03 [#]	0.007	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.0	0.333	-		<0.03 [#]	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.1	0.367	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	13.78	4.59	WO	0.08	0.41	0.137	<=AW	0.04

Monstercode	Monsteromschrijving
12931585-005	207-2 207 (50-100)
12931585-006	207-3 207 (100-150)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-12-2018 - 17:21)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	208-2	209-2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	44.5	44.5			43.4	43.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	22.1	22.1			31.1	31.1		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	8.1	8.1			8.6	8.6		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	490	1080	--		170	361	--	
cadmium	mg/kg	1.3	1.11	WO	0.04	1.1	0.776	WO	0.01
kobalt	mg/kg	17	35.8	IN	0.12	5.7	11.6	<=AW	0.02
koper	mg/kg	89	96.7	IN	0.38	59	54.7	IN	0.10
kwik	mg/kg	0.28	0.319	WO	0.00	0.47	0.503	WO	0.01
lood	mg/kg	500	530	IN	1.00	590	559	>I	1.06
molybdeen	mg/kg	3.6	3.6	WO	0.01	1.8	1.8	WO	0.00
nikkel	mg/kg	44	85.1	IN	0.77	20	37.6	WO	0.04
zink	mg/kg	1000	1300	>I	2.01	550	629	IN	0.84
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.20	0.0905	-		<0.25 [#]	0.0583	-	
fenantreen	mg/kg	2.0	0.905	-		2.2	0.733	-	
antraceen	mg/kg	0.58	0.262	-		1.1	0.367	-	
fluoranteen	mg/kg	5.1	2.31	-		16	5.33	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	3.1	1.4	-		9.3	3.1	-	
chryseen	mg/kg	3.1	1.4	-		8.3	2.77	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.8	0.814	-		9.7	3.23	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.6	1.18	-		16	5.33	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.7	0.769	-		9.2	3.07	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.8	0.814	-		10	3.33	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	21.98	9.95	IN	0.22	81.975	27.3	IN	0.67

Monstercode	Monsteromschrijving
12931585-007	208-2 208 (50-100)
12931585-008	209-2 209 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-12-2018 - 17:21)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	210-1	210-2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	29.8	29.8			12.1	12.1		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	40.2	40.2			84.7	84.7		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	16	16			1.1	1.1		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	140	197	--		41	159	--	
cadmium	mg/kg	1.3	0.752	WO	0.01	<0.2	0.0501	<=AW-0.04	
kobalt	mg/kg	4.9	6.81	<=AW-0.05		<1.5	3.69	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	45	33.3	<=AW-0.04		<5	1.88	<=AW-0.25	
kwik	mg/kg	0.48	0.449	WO	0.01	0.07	0.0603	<=AW0.00	
lood	mg/kg	260	208	WO	0.33	18	11.2	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	2.4	2.4	WO	0.00	<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	17	22.9	<=AW-0.19		<3	6.12	<=AW-0.44	
zink	mg/kg	580	513	IN	0.64	50	38.2	<=AW-0.18	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.06	0.02	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
fenantreen	mg/kg	0.90	0.3	-		0.08	0.0267	-	
antraceen	mg/kg	0.27	0.09	-		<0.03 [#]	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	2.7	0.9	-		0.24	0.08	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.5	0.5	-		0.14	0.0467	-	
chryseen	mg/kg	1.5	0.5	-		0.12	0.04	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.2	0.4	-		0.07	0.0233	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.2	0.4	-		0.10	0.0333	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.81	0.27	-		<0.03 [#]	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.97	0.323	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	11.11	3.7	WO	0.06	0.848	0.283	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
12931585-009	210-1 210 (0-50)
12931585-010	210-2 210 (50-100)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-12-2018 - 17:21)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	212-3	215-3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	11.8	11.8			10.9	10.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	77.2	77.2			92.7	92.7		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	12			16	16		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	25	43.1	--		23	32.4	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.0522	<=AW-0.04		<0.2	0.0447	<=AW-0.04	
kobalt	mg/kg	<1.5	1.76	<=AW-0.08		<1.5	1.46	<=AW-0.08	
koper	mg/kg	7.1	3.73	<=AW-0.24		<5	1.57	<=AW-0.26	
kwik	mg/kg	0.07	0.0568	<=AW0.00		<0.05	0.0257	<=AW0.00	
lood	mg/kg	27	16.5	<=AW-0.07		<10	3.75	<=AW-0.10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	3.6	5.73	<=AW-0.45		<3	2.83	<=AW-0.49	
zink	mg/kg	54	37.5	<=AW-0.18		27	15.9	<=AW-0.21	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.05 [#]	0.0117	-		<0.06 [#]	0.014	-	
fenantreen	mg/kg	0.09	0.03	-		0.07	0.0233	-	
antraceen	mg/kg	<0.04 [#]	0.00933	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
fluoranteen	mg/kg	0.28	0.0933	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.13	0.0433	-		<0.07 [#]	0.0163	-	
chryseen	mg/kg	0.17	0.0567	-		<0.06 [#]	0.014	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	0.0367	-		<0.05 [#]	0.0117	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.12	0.04	-		<0.05 [#]	0.0117	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.04 [#]	0.00933	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.05 [#]	0.0117	-		<0.05 [#]	0.0117	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.026	0.342	<=AW-0.03		0.392	0.131	<=AW-0.04	

Monstercode	Monsteromschrijving
12931585-011	212-3 212 (100-150)
12931585-012	215-3 215 (100-150)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-12-2018 - 17:21)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	216-2	216-3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	39.6	39.6			32.5	32.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	32.5	32.5			23.4	23.4		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	7.2	7.2			1.8	1.8		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	850	2000	--		290	1120	--	
cadmium	mg/kg	1.9	1.32	IN	0.06	0.98	0.85	WO	0.02
kobalt	mg/kg	11	24.7	WO	0.06	7.1	25	WO	0.06
koper	mg/kg	73	67.7	IN	0.18	44	52.4	WO	0.08
kwik	mg/kg	0.36	0.389	WO	0.01	0.18	0.22	WO	0.00
lood	mg/kg	690	654	>I	1.26	290	327	IN	0.58
molybdeen	mg/kg	4.8	4.8	WO	0.02	2.4	2.4	WO	0.00
nikkel	mg/kg	24	48.8	IN	0.21	19	55.4	IN	0.31
zink	mg/kg	1700	1980	>I	3.17	630	968	>I	1.43
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.22	0.0733	-		0.04	0.0171	-	
fenantreen	mg/kg	9.9	3.3	-		2.1	0.897	-	
antraceen	mg/kg	2.6	0.867	-		0.41	0.175	-	
fluoranteen	mg/kg	24	8	-		6.2	2.65	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	13	4.33	-		2.9	1.24	-	
chryseen	mg/kg	11	3.67	-		3.0	1.28	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	6.3	2.1	-		1.7	0.726	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	11	3.67	-		2.5	1.07	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	6.3	2.1	-		1.6	0.684	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	7.1	2.37	-		1.7	0.726	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)mg/kg		91.42	30.5	IN	0.75	22.15	9.47	IN	0.21

Monstercode	Monsteromschrijving
12931585-013	216-2 216 (50-100)
12931585-014	216-3 216 (100-150)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-12-2018 - 17:21)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	218-1	218-3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	40.7	40.7			10.8	10.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	38.1	38.1			89.8	89.8		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	5.8	5.8			1.2	1.2		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	280	736	--		24	93	--	
cadmium	mg/kg	1.3	0.823	WO	0.02	<0.2	0.0478	<=AW-0.04	
kobalt	mg/kg	4.0	9.93	<=AW-0.03		<1.5	3.69	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	120	104	IN	0.43	<5	1.8	<=AW-0.25	
kwik	mg/kg	0.31	0.329	WO	0.00	<0.05	0.0294	<=AW0.00	
lood	mg/kg	340	308	IN	0.54	<10	4.2	<=AW-0.10	
molybdeen	mg/kg	1.3	1.3	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	15	33.2	<=AW-0.03		<3	6.12	<=AW-0.44	
zink	mg/kg	700	787	>I	1.12	<20	10.3	<=AW-0.22	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.02	0.00667	-		<0.05 [#]	0.0117	-	
fenantreen	mg/kg	0.88	0.293	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
antraceen	mg/kg	0.21	0.07	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
fluoranteen	mg/kg	2.0	0.667	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.94	0.313	-		<0.06 [#]	0.014	-	
chryseen	mg/kg	0.83	0.277	-		<0.05 [#]	0.0117	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.56	0.187	-		<0.05 [#]	0.0117	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.71	0.237	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.45	0.15	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.51	0.17	-		<0.05 [#]	0.0117	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.11	2.37	WO	0.02	0.322	0.107	<=AW-0.04	

Monstercode	Monsteromschrijving
12931585-015	218-1 218 (0-50)
12931585-016	218-3 218 (100-150)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-12-2018 - 17:21)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	219-1	219-4
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	49.7	49.7			11.6	11.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	27.9	27.9			93.0	93		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	7.9	7.9			15	15		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	1000	2230	--		<20	20.7	--	
cadmium	mg/kg	1.5	1.13	WO	0.04	<0.2	0.0447	<=AW-0.04	
kobalt	mg/kg	11	23.5	WO	0.05	<1.5	1.52	<=AW-0.08	
koper	mg/kg	97	95.7	IN	0.37	<5	1.58	<=AW-0.26	
kwik	mg/kg	0.43	0.473	WO	0.01	<0.05	0.0258	<=AW0.00	
lood	mg/kg	1900	1880	>I	3.82	<10	3.77	<=AW-0.10	
molybdeen	mg/kg	3.4	3.4	WO	0.01	<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	31	60.6	IN	0.39	<3	2.94	<=AW-0.49	
zink	mg/kg	1000	1210	>I	1.85	24	14.3	<=AW-0.22	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.11	0.0394	-		<0.05 [#]	0.0117	-	
fenantreen	mg/kg	2.1	0.753	-		0.04	0.0133	-	
antraceen	mg/kg	0.50	0.179	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
fluoranteen	mg/kg	5.7	2.04	-		0.07	0.0233	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	3.2	1.15	-		<0.06 [#]	0.014	-	
chryseen	mg/kg	2.9	1.04	-		<0.05 [#]	0.0117	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.8	0.645	-		<0.05 [#]	0.0117	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	2.7	0.968	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.9	0.681	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	2.0	0.717	-		<0.05 [#]	0.0117	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	22.91	18.21	IN	0.17	0.376	0.125	<=AW-0.04	

Monstercode	Monsteromschrijving
12931585-017	219-1 219 (0-50)
12931585-018	219-4 219 (150-200)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-12-2018 - 17:21)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	220-2	220-4
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	46.0	46			9.6	9.6		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	34.8	34.8			92.2	92.2		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	12			4.3	4.3		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	260	448	--		<20	42.1	--	
cadmium	mg/kg	1.4	0.905	WO	0.02	<0.2	0.0464	<=AW-0.04	
kobalt	mg/kg	8.9	14.9	<=AW	0.00	<1.5	2.95	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	86	71.9	IN	0.21	<5	1.73	<=AW-0.26	
kwik	mg/kg	0.38	0.383	WO	0.01	0.06	0.0488	<=AW0.00	
lood	mg/kg	400	351	IN	0.63	<10	4.06	<=AW-0.10	
molybdeen	mg/kg	2.3	2.3	WO	0.00	<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	25	39.8	IN	0.07	<3	5.14	<=AW-0.46	
zink	mg/kg	790	800	>I	1.14	<20	9.74	<=AW-0.22	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.06	0.02	-		<0.05 [#]	0.0117	-	
fenantreen	mg/kg	2.4	0.8	-		0.08	0.0267	-	
antraceen	mg/kg	0.58	0.193	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
fluoranteen	mg/kg	4.6	1.53	-		0.18	0.06	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	2.5	0.833	-		<0.06 [#]	0.014	-	
chryseen	mg/kg	2.3	0.767	-		<0.05 [#]	0.0117	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.2	0.4	-		<0.05 [#]	0.0117	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.8	0.6	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	1.1	0.367	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	1.2	0.4	-		<0.05 [#]	0.0117	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	17.74	5.91	WO	0.11	0.526	0.175	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
12931585-019	220-2 220 (50-100)
12931585-020	220-4 220 (150-200)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-12-2018 - 17:21)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	221-2	221-4
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	30.0	30			10.3	10.3		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	34.7	34.7			85.7	85.7		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	18	18			13	13		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	120	155	--		<20	22.8	--	
cadmium	mg/kg	0.85	0.532	<=AW-0.01		<0.2	0.048	<=AW-0.04	
kobalt	mg/kg	5.5	7.03	<=AW-0.05		<1.5	1.68	<=AW-0.08	
koper	mg/kg	49	37.8	<=AW-0.01		<5	1.7	<=AW-0.26	
kwik	mg/kg	0.56	0.528	WO	0.01	<0.05	0.0271	<=AW0.00	
lood	mg/kg	230	190	WO	0.29	<10	4	<=AW-0.10	
molybdeen	mg/kg	1.8	1.8	WO	0.00	<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	18	22.5	<=AW-0.19		<3	3.2	<=AW-0.49	
zink	mg/kg	190	170	WO	0.05	<20	9.01	<=AW-0.23	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.04	0.0133	-		<0.05 [#]	0.0117	-	
fenantreen	mg/kg	1.3	0.433	-		0.07	0.0233	-	
antraceen	mg/kg	0.33	0.11	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
fluoranteen	mg/kg	2.7	0.9	-		0.09	0.03	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.1	0.367	-		<0.06 [#]	0.014	-	
chryseen	mg/kg	1.1	0.367	-		<0.05 [#]	0.0117	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.66	0.22	-		<0.05 [#]	0.0117	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.96	0.32	-		0.05	0.0167	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.60	0.2	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.67	0.223	-		<0.05 [#]	0.0117	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	9.46	3.15	WO	0.04	0.448	0.149	<=AW-0.04	

Monstercode	Monsteromschrijving
12931585-021	221-2 221 (50-100)
12931585-022	221-4 221 (150-200)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-12-2018 - 17:21)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	222-1	222-4
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	20.3	20.3			10.8	10.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	54.5	54.5			89.8	89.8		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	12	12			8.9	8.9		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	92	158	--		<20	29.1	--	
cadmium	mg/kg	1.8	0.868	WO	0.02	<0.2	0.0468	<=AW-0.04	
kobalt	mg/kg	6.1	10.2	<=AW-0.03		<1.5	2.1	<=AW-0.07	
koper	mg/kg	52	34.1	<=AW-0.04		<5	1.7	<=AW-0.26	
kwik	mg/kg	0.67	0.607	WO	0.01	<0.05	0.0276	<=AW0.00	
lood	mg/kg	190	139	WO	0.18	<10	4	<=AW-0.10	
molybdeen	mg/kg	4.9	4.9	WO	0.02	<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	24	38.2	WO	0.05	<3	3.89	<=AW-0.48	
zink	mg/kg	330	275	IN	0.23	<20	9.27	<=AW-0.23	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.03 [#]	0.007	-		<0.05 [#]	0.0117	-	
fenantreen	mg/kg	0.67	0.223	-		0.06	0.02	-	
antraceen	mg/kg	0.15	0.05	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
fluoranteen	mg/kg	3.1	1.03	-		0.14	0.0467	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.3	0.433	-		0.07	0.0233	-	
chryseen	mg/kg	1.4	0.467	-		0.10	0.0333	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.0	0.333	-		0.06	0.02	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.2	0.4	-		0.05	0.0167	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.77	0.257	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.89	0.297	-		0.08	0.0267	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	10.501	3.5	WO	0.05	0.651	0.217	<=AW-0.03	

Monstercode	Monsteromschrijving
12931585-023	222-1 222-1 (0-50)
12931585-024	222-4 222-4 (150-200)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-12-2018 - 17:21)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	223-2	224-1
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	12.3	12.3			25.9	25.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	76.1	76.1			52.5	52.5		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	6.0	6.0			9.9	9.9		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	29	74.9	--		110	214	--	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.0539	<=AW-0.04		1.9	0.949	WO	0.03
kobalt	mg/kg	1.7	4.16	<=AW-0.06		3.7	6.98	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	6.4	3.59	<=AW-0.24		55	37.8	<=AW-0.01	
kwik	mg/kg	0.07	0.0604	<=AW0.00		0.69	0.645	WO	0.01
lood	mg/kg	19	12.2	<=AW-0.08		240	181	WO	0.27
molybdeen	mg/kg	0.67	0.67	<=AW0.00		3.9	3.9	WO	0.01
nikkel	mg/kg	11	24.1	<=AW-0.17		19	33.4	<=AW-0.02	
zink	mg/kg	28	21.5	<=AW-0.20		340	300	IN	0.28
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.04*	0.00933	-		0.03	0.01	-	
fenantreen	mg/kg	0.08	0.0267	-		1.3	0.433	-	
antraceen	mg/kg	<0.03*	0.007	-		0.45	0.15	-	
fluoranteen	mg/kg	0.27	0.09	-		4.2	1.4	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.10	0.0333	-		2.0	0.667	-	
chryseen	mg/kg	0.11	0.0367	-		2.1	0.7	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.0267	-		1.4	0.467	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.0333	-		1.8	0.6	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.06	0.02	-		1.2	0.4	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.02	-		1.4	0.467	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.909	0.303	<=AW-0.03		15.88	5.29	WO	0.10

Monstercode	Monsteromschrijving
12931585-025	223-2 223 (50-100)
12931585-026	224-1 224 (0-50)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-12-2018 - 17:21)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	227-1	227-3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	35.9	35.9			11.8	11.8		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	54.8	54.8			85.3	85.3		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS	8.0	8.0			<1	<1		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	180	399	--		<20	54.2	--	
cadmium	mg/kg	1.4	0.684	WO	0.01	<0.2	0.0498	<=AW-0.04	
kobalt	mg/kg	5.3	11.2	<=AW-0.02		<1.5	3.69	<=AW-0.06	
koper	mg/kg	59	40.3	WO	0.00	<5	1.87	<=AW-0.25	
kwik	mg/kg	0.72	0.679	WO	0.01	0.05	0.0429	<=AW0.00	
lood	mg/kg	310	234	IN	0.38	<10	4.33	<=AW-0.10	
molybdeen	mg/kg	3.4	3.4	WO	0.01	<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	21	40.8	IN	0.09	<3	6.12	<=AW-0.44	
zink	mg/kg	340	305	IN	0.28	<20	10.7	<=AW-0.22	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	0.05	0.0167	-		<0.05 [#]	0.0117	-	
fenantreen	mg/kg	0.85	0.283	-		<0.03 [#]	0.007	-	
antraceen	mg/kg	0.24	0.08	-		<0.03 [#]	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	3.1	1.03	-		<0.03 [#]	0.007	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.5	0.5	-		<0.06 [#]	0.014	-	
chryseen	mg/kg	1.6	0.533	-		<0.05 [#]	0.0117	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	1.1	0.367	-		<0.05 [#]	0.0117	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.5	0.5	-		<0.04 [#]	0.00933	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.91	0.303	-		<0.03 [#]	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.99	0.33	-		<0.05 [#]	0.0117	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	11.84	3.95	WO	0.06	0.294	0.098	<=AW-0.04	

Monstercode	Monsteromschrijving
12931585-027	227-1 227 (0-50)
12931585-028	227-3 227 (100-150)

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-12-2018 - 17:21)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	228-2	229-2
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	11.8	11.8			18.9	18.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	82.4	82.4			61.7	61.7		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem)	% vd DS3.1		3.1			11	11		
METALEN									
barium ⁺	mg/kg	37	126	--		32	58.4	--	
cadmium	mg/kg	0.36	0.131	<=AW-0.04		0.22	0.0974	<=AW-0.04	
kobalt	mg/kg	5.4	16.9	WO	0.01	3.1	5.49	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	26	14.1	<=AW-0.17		9.0	5.53	<=AW-0.23	
kwik	mg/kg	0.16	0.138	<=AW0.00		0.09	0.0794	<=AW0.00	
lood	mg/kg	39	24.5	<=AW-0.05		24	16.6	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	1.4	1.4	<=AW0.00		0.66	0.66	<=AW0.00	
nikkel	mg/kg	11	29.4	<=AW-0.09		11	18.3	<=AW-0.26	
zink	mg/kg	160	122	<=AW-0.03		28	22.3	<=AW-0.20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	mg/kg	<0.05 [#]	0.0117	-		<0.03 [#]	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.11	0.0367	-		0.04	0.0133	-	
antraceen	mg/kg	<0.03 [#]	0.007	-		<0.02 [#]	0.00467	-	
fluoranteen	mg/kg	0.37	0.123	-		0.11	0.0367	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.14	0.0467	-		0.04	0.0133	-	
chryseen	mg/kg	0.14	0.0467	-		0.05	0.0167	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.11	0.0367	-		0.03	0.01	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.11	0.0367	-		0.03	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03 [#]	0.007	-		<0.02 [#]	0.00467	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.05 [#]	0.0117	-		0.03	0.01	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.092	0.364	<=AW-0.03		0.379	0.126	<=AW-0.04	

Monstercode	Monsteromschrijving
12931585-029	228-2 228 (50-100)
12931585-030	229-2 229 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-12-2018 - 17:21)*

Projectcode	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	230-1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
droge stof	%	32.4	32.4		
gewicht artefacten	g	<1			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	40.0	40		

KORRELGROOTTEVERDELING

lutum (bodem)	% vd DS	21	21
---------------	---------	----	-----------

METALEN

barium ⁺	mg/kg	120	138	--	
cadmium	mg/kg	1.3	0.736	WO	0.01
kobalt	mg/kg	5.3	6.05	<=AW-0.05	
koper	mg/kg	61	42.6	WO	0.02
kwik	mg/kg	0.78	0.694	WO	0.02
lood	mg/kg	260	199	WO	0.31
molybdeen	mg/kg	2.5	2.5	WO	0.01
nikkel	mg/kg	23	26	<=AW-0.14	
zink	mg/kg	250	202	IN	0.11

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.02	0.00667	-	
fenantreen	mg/kg	0.54	0.18	-	
antraceen	mg/kg	0.11	0.0367	-	
fluoranteen	mg/kg	2.3	0.767	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.0	0.333	-	
chryseen	mg/kg	1.1	0.367	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.77	0.257	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.93	0.31	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.53	0.177	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.64	0.213	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)mg/kg		7.94	2.65	WO	0.03

Monstercode	Monsteromschrijving
12931585-031	230-1 230 (0-50)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
BI	SYNLAB berekende BodemIndex waarde: $= (BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

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

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Roze	> Industrie
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	>= Achtergrond waarde

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

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
kobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720

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

* 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>

181143 PFOS/PFOA		
Mengmonster	BG1	
	gemeten (ug/kg ds)	gestandaardiseerd*
organische stof	74,5	
PFOS - total	1,2	0,2
PFOA - total	2,1	0,3
*naar organische stof 10%		
Mengmonster	BG2	
	gemeten (ug/kg ds)	gestandaardiseerd*
organische stof	80,40	
PFOS - total	0,96	0,1
PFOA - total	1,6	0,2
*naar organische stof 10%		
Mengmonster	BG3	
	gemeten (ug/kg ds)	gestandaardiseerd*
organische stof	25,5	
PFOS - total	1,3	0,5
PFOA - total	2,1	0,8
*naar organische stof 10%		
Mengmonster	OG1	
	gemeten (ug/kg ds)	gestandaardiseerd*
organische stof	89,10	
PFOS - total	0,15	0,0
PFOA - total	0,72	0,1
*naar organische stof 10%		
Mengmonster	OG2	
	gemeten (ug/kg ds)	gestandaardiseerd*
organische stof	90,70	
PFOS - total	0,55	0,1
PFOA - total	0,95	0,1
*naar organische stof 10%		

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 27-06-2018 - 08:55)

Projectcode	181143	181143
Projectnaam	Kleine Poelakker te Amstelveen	Kleine Poelakker te Amstelveen
Monsteromschrijving	03-1-1	09-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	SR	BT	BC
METALEN							
barium	ug/l	47	47	<=S	50	50	<=S
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S	<0.20	0.14	<=S
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S	<2.0	1.4	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S	3.8	3.8	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	<2	1.4	<=S
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	9.4	9.4	<=S
zink	ug/l	12	12	<=S	12	12	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	<50	35	<=S
ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN							
PFOS, linear	ng/l	<0.2	-	-	0.45	-	-
PFOS, branched	ng/l	<0.2	-	-	0.61	-	-
PFOS, total	ng/l	<0.2	-	-	1.1	-	-
PFOA, linear	ng/l	6.1	-	-	14	-	-
PFOA, branched	ng/l	3.9	-	-	4.2	-	-
PFOA, total	ng/l	10	-	-	18	-	-
Linear PFOS+PFOA+Branched PFOS		zie bijlage	-	-	zie bijlage	-	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
12813854-001

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

EenheidBT BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSL **0.0002**

12813854-002

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

ug/l **0.77** ^-
DIMSLS **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
12813854-001	03-1-1 03 (100-200)
12813854-002	09-1-1 09 (100-200)

Legenda

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

BC *Toetsoordeel*

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*

Blauw > *streefwaarde*

Normenblad**Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb**

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
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>



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

bijlage 7:
Overschrijdingstabel grond nader bodemonderzoek



Analyse-monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming	Toets WBB
101-2	0,50 - 1,00	zwak puin- en koolhoudend	> AW: cadmium, kwik, lood > T: PAK > I: zink
101-3	1,00 - 1,50	zwak puin- en koolhoudend	> AW: cadmium, koper, kwik, PAK > T: lood > I: zink
101-4	1,50 - 2,00	geen	<= AW
102-1	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend	> AW: kwik, lood, zink, PAK
102-2	0,50 - 0,90	zwak koolhoudend, matig puinhoudend	> AW: cadmium, koper, kwik, lood > T: PAK > I: zink
103-1	0,00 - 0,50	matig puinhoudend	> AW: kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK
103-2	0,50 - 0,85	matig puin- en koolhoudend	> AW: kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, PAK > T: zink
104-1	0,00 - 0,50	matig puinhoudend	> AW: cadmium, koper, kwik, molybdeen, nikkel, zink, PAK
104-2	0,50 - 0,90	zwak koolhoudend, matig puinhoudend	> AW: cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, PAK > T: zink
105-1	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend	> AW: koper, kwik, lood, zink, PAK
105-2	0,50 - 0,90	zwak koolhoudend, matig puinhoudend	> AW: kobalt, koper, kwik, lood, nikkel, zink, PAK
107-1	0,00 - 0,50	matig puinhoudend	> AW: kwik, lood, molybdeen, zink
107-2	0,50 - 1,00	zwak koolhoudend, matig puinhoudend	> AW: cadmium, koper, kwik, molybdeen, nikkel > T: lood, zink
108-1	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend	> AW: cadmium, koper, kwik, molybdeen, nikkel > T: lood > I: zink
108-2	0,50 - 1,00	zwak kool- en glashoudend, matig puinhoudend	> AW: kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen > T: nikkel, zink
110-1	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend	> AW: cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, PAK > T: lood, zink
110-2	0,50 - 1,00	zwak koolhoudend, matig puinhoudend	> AW: cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, PAK > T: koper > I: lood, zink



Analyse-monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming	Toets WBB
110-3	1,00 - 1,40	zwak koolhoudend, matig puinhoudend	> AW: kobalt, kwik, lood, molybdeen, zink > T: zink
110-4	1,50 - 2,00	geen	> AW: lood
111-1	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend	> AW: kwik, lood, molybdeen, zink, PAK
112-1	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend	> AW: cadmium, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel > T: zink
112-2	0,50 - 1,00	zwak kool- en glashoudend, matig puinhoudend	> AW: cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, PAK > T: lood, nikkel > I: zink
202-2	0,50 - 1,00	zwak glashoudend, matig puinhoudend	> AW: cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, > T: lood, nikkel, PAK > I: zink
202-3	1,00 - 1,50	geen	<= AW
204-1	0,00 - 0,50	Geen	> AW: cadmium, kwik, lood, molybdeen, zink, PAK
205-1	0,00 - 0,50	Geen	> AW: kwik, lood, molybdeen
207-2	0,50 - 1,00	matig glashoudend, sterk puinhoudend	> AW: kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, PAK > T: lood, zink
207-3	1,00 - 1,50	geen	<= AW
208-2	0,50 - 1,00	zwak glashoudend, matig puinhoudend	> AW: cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, PAK > T: lood, nikkel > I: zink
209-2	0,50 - 1,00	geen	> AW: cadmium, koper, kwik, molybdeen, nikkel > T: zink, PAK > I: lood
210-1	0,00 - 0,50	matig puinhoudend	> AW: cadmium, kwik, lood, molybdeen, PAK > T: zink
210-2	0,50 - 1,00	geen	<= AW
212-3	1,00 - 1,50	geen	<= AW
215-3	1,00 - 1,50	geen	<= AW
216-2	0,50 - 1,00	zwak glashoudend, sterk puinhoudend	> AW: cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel > T: PAK > I: lood, zink



Analyse-monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarneming	Toets WBB
216-3	1,00 - 1,50	geen	> AW: cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel > T: lood > I: zink
217-1	0,00 - 0,50	zwak glashoudend, matig puin- en plastichoudend	> AW: cadmium, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, minerale olie > T: zink
218-1	0,00 - 0,50	sterk puinhoudend	> AW: cadmium, koper, kwik, PAK > T: lood > I: zink
218-3	1,00 - 1,50	geen	<= AW
219-1	0,00 - 0,50	sterk puinhoudend	> AW: cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, PAK > I: lood, zink
219-4	1,50 - 2,00	geen	<= AW
220-2	0,50 - 1,00	zwak glashoudend, matig puinhoudend	> AW: cadmium, koper, kwik, molybdeen, nikkel, PAK > T: lood > I: zink
220-4	1,50 - 2,00	geen	<= AW
221-2	0,50 - 1,00	zwak glashoudend, matig puinhoudend	> AW: kwik, lood, molybdeen, zink, PAK
221-4	1,50 - 2,00	geen	<= AW
222-1	0,00 - 0,50	sterk puinhoudend	> AW: cadmium, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK
222-4	1,50 - 2,00	geen	<= AW
223-2	0,50 - 1,00	geen	<= AW
224-1	0,00 - 0,50	geen	> cadmium, kwik, lood, molybdeen, zink, PAK
225-3	1,00 - 1,50	sterk plastichoudend	<= AW
227-1	0,00 - 0,50	geen	> AW: cadmium, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK
227-3	1,00 - 1,50	geen	<= AW
228-2	0,50 - 1,00	geen	> AW: kobalt
229-2	0,50 - 1,00	geen	<= AW
230-1	0,00 - 0,50	geen	> AW: cadmium, koper, kwik, lood, molybdeen, zink, PAK

<= AW *Voldoet aan Achtergrondwaarde*

> AW *Overschrijding Achtergrondwaarde, kleiner dan Interventiewaarde*

> T *(Achtergrondwaarde + Interventiewaarde)/2*

> I *Overschrijding Interventiewaarde*



Aveco de Bondt

ingenieursbedrijf

**bijlage 8:
Kwaliteitsborging**



Kwaliteitsborging

Erkenningen Kwalibo

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het Besluit Bodemkwaliteit. Hoofdstuk 2 van dit besluit beschrijft de kwaliteitsborging in het bodembeheer, ook wel bekend als Kwalibo. Het onderdeel Kwalibo geeft regels voor de uitvoering van werkzaamheden in de (water)bodemsector en stelt eisen aan de uitvoerders en de bodemintermediairs.

Bodemintermediairs mogen alleen onder Kwalibo werkzaamheden verrichten als zij daarvoor zijn erkend. Rijkswaterstaat Leefomgeving beheert de erkenningen. Een erkenning is een beschikking, afgegeven in het kader van het Besluit bodemkwaliteit, waarin staat dat de bodemintermediair voldoet aan de gestelde voorwaarden. Bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair.

De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Daarin is beschreven hoe een bodemintermediair bepaalde werkzaamheden moet uitvoeren. Aveco de Bondt borgt dat de veldwerkzaamheden, monsterneming en/of milieukundige begeleiding worden uitgevoerd door of onder directe leiding van een erkend medewerker conform onze procescertificaten:

- Monsterneming voor partijkeuringen, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 “Monsterneming voor partijkeuringen”.
- Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”.
- Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 6000 “Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering”.

Functiescheiding (integriteit)

Bodemintermediairs moeten onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. Dit moet voorkomen dat eigenaren van bijvoorbeeld verontreinigde locaties of initiatiefnemers tot bijvoorbeeld een bodemsanering op een ongewenste wijze de bodemintermediairs beïnvloeden. De eis van verplichte functiescheiding betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair.

Functiescheiding is verplicht voor de onder de voornoemde procescertificaten uit te voeren zogeheten kritische functies. Conform de daartoe in het kwaliteitssysteem van Aveco de Bondt bv opgenomen procedure wordt bij iedere (potentiële) opdracht voor de uitvoering van één van deze kritische functies, gecontroleerd of van functiescheiding sprake is. In onze offertes en rapportages wordt het resultaat van deze toets weergegeven.



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

bijlage 9:
Overzicht locatie met monsterpunten verkennend bodemonderzoek



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

bijlage 10:
Overzicht locatie met monsterpunten nader bodemonderzoek



