



Goedkoopbodemonderzoek
Visweg 7
1935 EA Egmond-Binnen
info@goedkoopbodemonderzoek.com

Verkennd bodemonderzoek
Locatie: Amsteldijk 204B te Amstelveen
Projectnummer: 2021-439

Opdrachtgever: de heer G. Overwater
Amsteldijk Zuid 204B
1188 VP Amstelveen

Auteur: de heer K. Mulder

Datum: 2 februari 2022

Controle: de heer A.N. Zentveld

Inhoudsopgave

1.0	Inleiding	3
2.0	Vooronderzoek	4
2.1	Onderzoekslocatie	4
2.2	Historie tot op heden	4
2.3	Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie	6
3.0	Onderzoeksopzet	8
3.1	Conclusie vooronderzoek	8
3.2	Hypothese en onderzoeksstrategie	8
4.0	Veldonderzoek	9
4.1	Veldwerk	9
4.2	Resultaten veldonderzoek	9
5.0	Laboratoriumonderzoek	10
5.1	Grond(meng)monsters en grondwatermonsters	10
5.2	Resultaten en toetsingen	10
6.0	Conclusies en aanbevelingen	13

Bijlagen

Bijlage 1	: locatietekening
Bijlage 2	: boorprofielen
Bijlage 3	: toetsingen
Bijlage 4	: analysecertificaten
Bijlage 5	: toelichting op de toetsing
Bijlage 6	: betrouwbaarheid onderzoek

1.0 Inleiding

In opdracht van de heer G. Overwater is door Goedkoopbodemonderzoek een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Amsteldijk 204B te Amstelveen. Aanleiding voor het onderzoek vormt de overdracht van de percelen. Doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en daarbij behorende protocollen.

In figuur 1 is de regionale ligging van de locatie weergegeven.



Figuur 1: regionale ligging (bron: Kaartgegevens © OpenStreetMap-auteurs (CC-BY-SA))

2.0 Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm NEN 5725:2017 “Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek”, aanleiding A.

Voor het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen: www.topotijdreis.nl, de bodemkwaliteitskaart van Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, Dinoloket, bodeminformatie Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, het BAG en informatie van de opdrachtgever.

2.1 Onderzoekslocatie

Terreininspectie

Een terreininspectie is in het kader van het vooronderzoek niet uitgevoerd, maar direct voorafgaand aan het bodemonderzoek ter plaatse. Aangezien de gedocumenteerde informatie overeenkomt met de daadwerkelijke situatie heeft de terreininspectie niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksopzet.

Onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft Amsteldijk 204B te Amstelveen. De ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1. De locatie is gelegen in het landelijk gebied.

De volgende gegevens zijn van de locatie bekend:

Gebruiksfunctie	: glastuinbedrijf met woning.
Kadastrale gegevens	: Amstelveen, sectie K, nummers 1940, 1941, 1943, 1946, 1970.
Oppervlakte locatie	: circa 19.048 m ² .
Bodem	: hoofdzakelijk klei en veen.
Verharding	: onverhard.

Afbakening van de locatie

Voor het vooronderzoek is uitgegaan van een oppervlakte van circa 19.048 m² en een verticale diepte van 2,0 m - mv. Als horizontale afbakening is uitgegaan van een straal van 25 m vanaf de onderzoekslocatie.

2.2 Historie tot op heden

Bodembedreigende activiteiten

Voorafgaand aan de werkzaamheden is het bodemloket van Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied geraadpleegd. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend over bedrijfsmatige activiteiten en/of aanwezige brandstoftanks.

Bodeminformatie

onderzoekslocatie

Er zijn in het bodeminformatiesysteem van Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied geen onderzoeksgegevens van eerder op de locatie verricht bodemonderzoek bekend.

directe omgeving

Ter plaatse van Amsteldijk Zuid 204c is in 2009 een verkennend bodemonderzoek verricht. De aanleiding voor het verrichten van het onderzoek is een aanvraag voor een bouwvergunning. De bovengrond is sterk verontreinigd met lood, zink en PAK en matig met barium. De ondergrond en het grondwater ten hoogste licht verontreinigd. Tevens is een asbestonderzoek verricht (APS-Milieu R09-B226 d.d. 10-09-2009). Er zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen verhoogde gehalten aan asbest aangetoond.

Vervolgens is een bodemsanering verricht waarbij een deel van de verontreiniging is ontgraven en afgevoerd (30 m³) en deels is voorzien van een duurzame afdeklaan (circa 90 m²). De werkzaamheden zijn gemeld (BUS melding) door APS-Milieu.

In 2009 is door HB Adviesbureau in het kader van de 'N201 Omlegging Amstelhoek' een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn in de ondergrond sterk verhoogde gehalten aan koper, lood, molybdeen en zink aangetoond. De bovengrond is licht verontreinigd. Het grondwater is matig verontreinigd met nikkel. De verontreinigingen zijn uiteindelijk deels verwijderd en deels geïsoleerd binnen het project.

Ter plaatse van Amsteldijk Zuid 204b is in 2008 door Klijn Bodemonderzoek BV (projectnummer 812321 d.d. 19 november 2008) een verkennend bodemonderzoek. Er zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond.

directe omgeving

Er bevinden zich geen gevallen van ernstige bodemverontreiniging binnen een straal van 25 m van de onderzoekslocatie.

Bodemkwaliteitskaart

De locatie ligt in een gebied met deel bodemfunctie wonen en deels functie landbouw/natuur. Volgens de bodemkwaliteitskaart van Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied is de locatie gelegen in zone 1 en zone 3. De gemiddelde kwaliteit van de boven- en ondergrond in zone 1 voldoet aan bodemkwaliteitsklasse altijd toepasbaar. De boven- en ondergrond in zone 3 voldoet aan bodemkwaliteitsklasse industrie.

Er zijn geen gegevens bekend met betrekking tot het voorkomen van PFAS en PFOA ter plaatse van de onderzoekslocatie.

PFAS

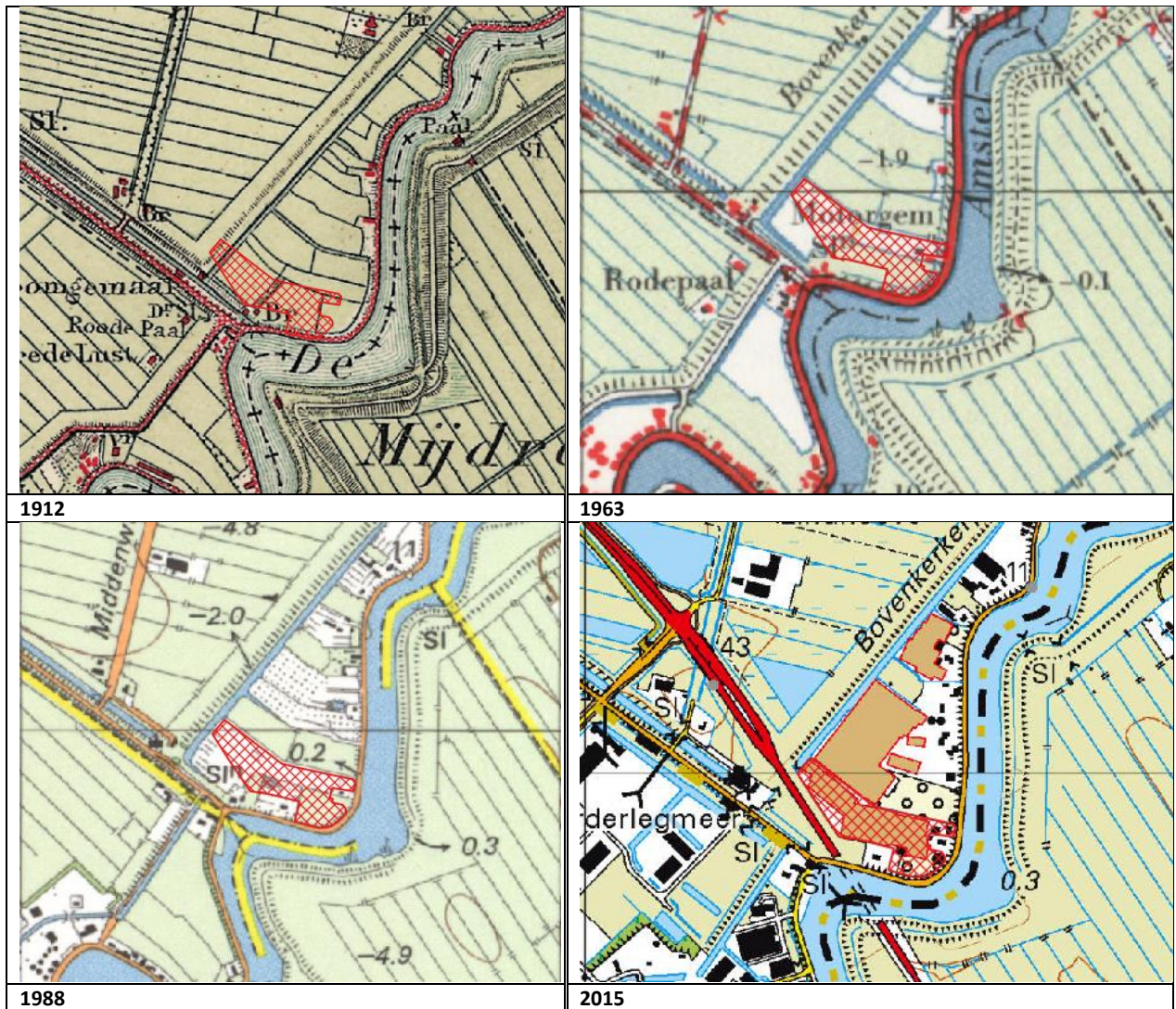
Onderzoek naar PFAS in de bodem is noodzakelijk op risicolocaties. Risicolocaties zijn gedefinieerd aan de hand van de hoeveelheid PFAS die werden gebruikt in combinatie met de kans dat (een deel van) deze hoeveelheid het bodemsysteem bereikt. De onderzoekslocatie valt niet onder de risicolocaties. Daarnaast kan het noodzakelijk zijn om onderzoek te doen naar PFAS in de bodem als er sprake zal zijn van grondverzet, afvoer van grond van de locatie. Op de onderzoekslocatie zal, voor zover bekend, geen grond afvoer gaan plaats vinden. Onderzoek naar PFAS in de bodem is daarom niet meegenomen in dit onderzoek.

Asbest

De onderzoekslocatie is bebouwd met een woonhuis inclusief kassencomplex. De bebouwing is op basis van de geraadpleegde gegevens uit de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) afkomstig uit de periode 1978-1993: in deze periode liep de verwerking van asbest en de productie van asbesthoudende materialen terug en was ongecontroleerd storten van asbesthoudend afval voor een deel door wet- en regelgeving aan banden gelegd. Er zijn tijdens het vooronderzoek geen gegevens naar voren gekomen met betrekking tot asbestverdachte activiteiten zoals genoemd in bijlage a.2 van de NEN 5725:2017. Er is voor zover bekend geen asbestkansenkaart voor het onderzoeksgebied beschikbaar. De opdrachtgever heeft aangegeven dat op de locatie kassen aanwezig zijn, maar dat er geen (asbesthoudende) kit is gebruikt. Op basis van bovenstaande wordt de locatie als asbest onverdacht beschouwd.

Topotijdreis

In onderstaande figuur zijn enkele historische kaarten opgenomen met betrekking tot de onderzoekslocatie en het omliggende gebied. De onderzoekslocatie is in rood aangegeven.

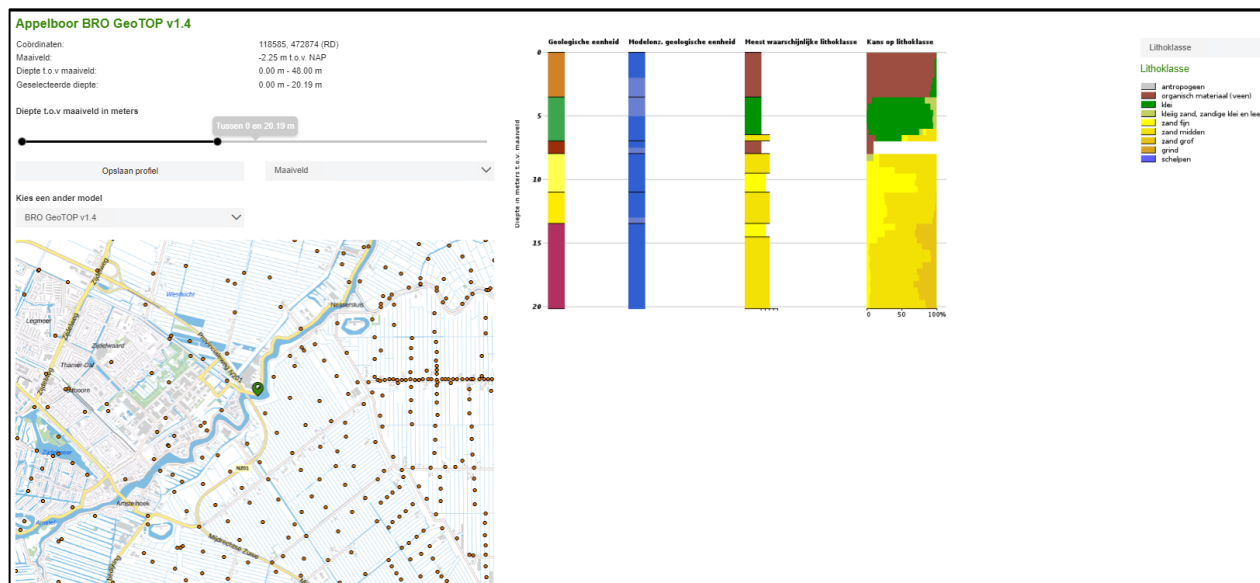


Figuur 2: overzicht topotijdreis [bron: topotijdreis]

Uit het historisch kaartmateriaal is te concluderen dat de onderzoekslocatie tot 1950 onbebouwd is geweest en (vermoedelijk) een agrarische bestemming heeft gehad. In 1950 is de eerste bebouwing zichtbaar. Rond 1960 zijn er diverse watergangen aanwezig, die eind jaren '90 nog op de locatie aanwezig zijn. Door de jaren heen is er verschillende bebouwing aanwezig geweest. Er zijn enkele slootdempingen weergegeven op het historisch kaartmateriaal. Vermoedelijk zijn de sloten gedempt voorafgaand aan de ingebruikname van de locatie als kassencomplex.

2.3 Bodemsamenstelling en geohydrologische situatie

De beschrijving van de regionale bodemopbouw is gebaseerd op het model BRO GeoTOP v1.4 (www.Dinoloket.nl). De regionale maaiveldhoogte is circa NAP -2,25 m. In figuur 3 is de regionale bodemopbouw nabij de onderzoekslocatie weergegeven. De regionale grondwaterstand is NAP -2,50 m.



Figuur 3: Regionale bodemopbouw

De regionale bodemopbouw bestaat uit veen (tot 3,5 m – mv), gevolgd door klei (tot 6,5 m – mv).

Het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is, voor zover bekend, niet onderhevig aan invloeden van buitenaf. De plaatselijke stromingsrichting van het grondwater is naar verwachting in de richting van het dichtstbijzijnde oppervlaktewater. De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

3.0 Onderzoeksopzet

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de bemonsteringsstrategie uit de NEN 5740+A1:2016 "Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond". De hypothese en de te hanteren onderzoeksstrategie zijn afgeleid van het vooronderzoek zoals uitgevoerd conform de NEN 5725.

3.1 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat er sprake is van een voldoende afgebakende onderzoekslocatie. De locatie is voornamelijk onverdacht op het voorkomen van een bodemverontreiniging. De locatie is asbest onverdacht.

3.2 Hypothese en onderzoeksstrategie

De onderzoekshypothese welke wordt gevolgd ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek naar de huidige bodemkwaliteit is die voor een onverdachte locatie.

Op de locatie is conform de strategie ONV-GR-NL (Onderzoeksstrategie voor een grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie) van de NEN 5740 onderzoek verricht. Verwacht wordt hiermee een voldoende beeld te verkrijgen van de huidige bodemkwaliteit op de locatie. Gezien het doel en kader van onderhavig onderzoek worden de slootdempingen niet onderzocht.

Het standaard pakket voor de bovengrond wordt uit voorzorg aangevuld met de algemene organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB). Op verzoek van de opdrachtgever wordt de parameter arseen aanvullend geanalyseerd in het grondwater.

In onderstaande tabel is de onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 1: overzicht werkzaamheden

Locatie	Boringen	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses grondwater
Amsteldijk 204B	17 x 0,5 m – mv 4 x 2,0 m – mv	3 x	2 x NENpakket grond + OCB 2 x NENpakket grond 4 x lood	3 x NENpakket grondwater (incl. arseen)

m – mv = meters minus maaiveld

Het standaard NENpakket grond bestaat uit de volgende stoffen en verbindingen:

- droge stof-, organisch stof- en lutumgehalte;
- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK);
- polychloorbifenylen (PCB);
- minerale olie.

Het standaard NENpakket grondwater bestaat uit de volgende stoffen en verbindingen:

- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen en som xylenen) en naftaleen;
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
- minerale olie.

4.0 Veldonderzoek

4.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 7 januari 2022 door de heer J. Schipper en de heer J. Schilder van Vlam Bodem Advies B.V. (certificaat NC-SIK-20334) overeenkomstig protocol 2001.

De locaties van de boringen en de peilbuizen zijn weergegeven in bijlage 1 en vermeld in tabel 2.

Tabel 2: overzicht locaties boringen en peilbuizen

Locatie	Aantal boringen en peilbuizen (nummering)		
	0,5 m - mv	2,0 m - mv	Peilbuizen
Amsteldijk 204B	17 (nr. 6, 8, 9 t/m 23)	4 (nr. 4, 5, 7, 24)	3 (nr. 1 t/m 3)

m - mv = meter minus maaiveld.

Tijdens de boringen is maximaal 0,5 meter per keer bemonsterd. Bij elke verandering van grondsoort of zintuiglijke waarneming is een apart grondmonster genomen.

Bemonstering van het grondwater is uitgevoerd op 14 januari 2022 door de heer J. Schilder van Vlam Bodem Advies B.V. (certificaat NC-SIK-20334) conform protocol 2002.

De grond(water)monsters zijn direct in het veld geconserveerd, gekoeld bewaard, en door het laboratorium in behandeling genomen.

4.2 Resultaten veldonderzoek

Globale bodembeschrijving

De bodemopbouw bestaat tot circa 0,5 m - mv uit afwisselend klei en veen en plaatselijk is nabij een damwand een zandlaag aanwezig. Hieronder bevindt zich veenlaag tot de maximale boordiepte van circa 2,0 m - mv.

Zintuiglijke waarnemingen

In de opgeboorde grond zijn zintuiglijk geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Tevens zijn in de opgeboorde grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

De boorprofielen met zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in bijlage 2.

Grondwater

De grondwaterstand, zuurgraad (pH), geleidbaarheid (Ec) en troebelheid (NTU) van het bemonsterde grondwater is in het veld gemeten en weergegeven in tabel 3. Tijdens de monsternamen zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op verontreiniging.

Tabel 3: veldmetingen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m - mv)	Grondwaterstand (m - mv)	pH	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	NTU
1	1,00 - 2,00	0,35	6,3	702	41,8
2	1,00 - 2,00	0,20	7,3	768	28,5
3	1,00 - 2,00	0,30	6,5	1010	23,2

De waarden voor de pH en de geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid van het grondwater uit de peilbuizen is groter dan de norm (<10 NTU) voorschrijft. Verwacht wordt dat de verhoogde troebelheid geen invloed heeft op de analyseresultaten.

5.0 Laboratoriumonderzoek

De grond(water)monsters zijn geanalyseerd door het voor milieuanalyses geaccrediteerde laboratorium SGS Environmental Analytics BV. De analyses van de grond(water)monsters zijn verricht conform de AS 3000. De gebruikte analysemethoden zijn opgenomen op de laboratoriumcertificaten (bijlage 4).

5.1 Grond(meng)monsters en grondwatermonsters

Aan de hand van de zintuiglijke veldwaarnemingen zijn grond(meng)monsters geselecteerd voor analyse in het laboratorium. De samenstelling van de analysemonsters is weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: samenstelling analysemonsters

Grond	Diepte (m - mv)	Deelmonster (meetpunt)	Analyse
MM1	0,00 - 0,50	1 (0,00 - 0,50) 2 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,25)	standaard NENpakket grond inclusief OCB
MM2	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	
MM3	0,00 - 0,50	15 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50)	
MM4	0,00 - 0,50	14 (0,00 - 0,50) 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50)	
MM5	0,50 - 2,00	1 (0,50 - 1,00) 2 (1,00 - 1,50) 3 (1,00 - 1,50) 4 (1,50 - 2,00) 7 (0,50 - 1,00)	standaard NENpakket grond
MM6	0,50 - 1,40	24 (0,50 - 0,90) 24 (0,90 - 1,40)	standaard NENpakket grond
Uitsplijting MM4			
14-1	0,00 - 0,50	14 (0,00 - 0,50)	Lood
16-1	0,00 - 0,50	16 (0,00 - 0,50)	Lood
17-1	0,00 - 0,50	17 (0,00 - 0,50)	Lood
18-1	0,00 - 0,50	18 (0,00 - 0,50)	Lood
Grondwater			
Pb1	1,00 - 2,00	-	standaard NENpakket grondwater inclusief arseen
Pb2	1,00 - 2,00	-	
Pb3	1,00 - 2,00	-	

m – mv = meters minus maaiveld

5.2 Resultaten en toetsingen

De resultaten zijn getoetst aan de Regeling Bodemkwaliteit (november 2018) en de Circulaire bodemsanering 2013 (zoals gewijzigd op 1 juli 2013) met behulp van het door de overheid beschikbaar gestelde toetsprogramma BoToVa.

In bijlage 3 zijn de (gestandaardiseerde) analyseresultaten met toetsing aan de Wet Bodembescherming (toetsing T.12 – beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb, toetsversie 3.0.0, en toetsing T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb, toetsversie 2.0.0) weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. Een toelichting op de gehanteerde streef- en interventiewaarden is gegeven in bijlage 5. Tevens is een indicatieve

toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit uitgevoerd alsmede een CROW 400-toetsing. Het bepalen van de definitieve veiligheidsklasse dient echter door de veiligheidskundige van een aannemer te worden gedaan.

De gemeten waarden worden op basis van het vastgestelde lutum- en organische stofgehalte omgerekend naar standaardbodem (10% lutum, 25% organische stof). De gecorrigeerde waarden worden vervolgens getoetst aan de achtergrond-, en interventiewaarden. De gemeten gehalten aan lutum en organische stof zijn in de analysecertificaten in bijlage 4 weergegeven. Tevens staat de index vermeld in onderstaande tabel. De index is de gecorrigeerde waarde minus de achtergrondwaarde gedeeld door de interventiewaarde minus de achtergrondwaarde (gecorrigeerde waarde - AW) / (I - AW). Een index boven de 0,5 kan aanleiding zijn voor aanvullend of nader onderzoek.

Grondonderzoek

De getoetste analyseresultaten van de grond zijn weergegeven in tabel 5.

Tabel 5: getoetste analyseresultaten grond

Analysemonster	Diepte (m - mv)	> AW (+ index)	> I (+ index)	Indicatieve toetsing Bbk	CROW 400
MM1	0,00 - 0,50	Zink (0,02) Kwik (0,01) Lood (0,15) PAK 10 VROM (0,02) Heptachloorepoxide (-) Chloordaan (cis + trans) (0,03) Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin) (-)	-	Niet Toepasbaar > industrie	Geen VHK
MM2	0,00 - 0,50	Kwik (0,01) Lood (0,1) Chloordaan (cis + trans) (-)	-	Klasse industrie	
MM3	0,00 - 0,50	-	-	Altijd toepasbaar	
MM4	0,00 - 0,50	Nikkel (0,03) Koper (0,13) Zink (0,34) Molybdeen (0,01) Kwik (0,05) Lood (0,73) PAK 10 VROM (0,02) Chloordaan (cis + trans) (-)	-	Klasse industrie	
MM5	0,50 - 2,00	-	-	Altijd toepasbaar	
MM6	0,50 - 1,40	PAK 10 VROM (0,01)	-	Altijd toepasbaar	
Uitsplitsing MM4					
14-1	0,00 - 0,50	Lood (0,07)	-	Klasse wonen	Geen VHK
16-1	0,00 - 0,50	Lood (0,15)	-	Klasse wonen	
17-1	0,00 - 0,50	Lood (0,4)	-	Klasse industrie	
18-1	0,00 - 0,50	Lood (0,01)	-	Klasse wonen	

> AW : groter dan achtergrondwaarde, licht verontreinigd

> I : groter dan interventiewaarde, sterk verontreinigd

Bbk : Besluit bodemkwaliteit

VHK : veiligheidsklasse

In mengmonster MM4 van de bovengrond is een matig verhoogd gehalte (index > 0,5) aan lood aangetoond. In overleg met de opdrachtgever is het mengmonster uitgesplitst. Hierbij zijn de deelmonsters separaat op lood geanalyseerd. Het matig verhoogde gehalte is in de individuele grondmonsters niet bevestigd. Er zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan lood aangetoond.

In de overige mengmonsters MM1 t/m MM3 van de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond met kwik, lood, zink, PAK, heptachloorepoxide, chloordaan en drins. In mengmonster MM6 van de

ondergrond is slechts een lichte verhoging met PAK aangetoond. In mengmonster MM5 van de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

De lichte verhogingen met kwik, heptachloorepoxide, chloordaan en drins betreffen stoffen die te relateren zijn aan het gebruik van bestrijdingsmiddelen. De aangetoonde concentraties geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

Grondwateronderzoek

De getoetste analyseresultaten van het grondwater zijn weergegeven in tabel 6.

Tabel 6: getoetste analyseresultaten grondwater

Analysemonster	Filterstelling (m - mv)	> S (+ index)	> I (+ index)
1	1,00 - 2,00	Zink (0,01) Barium (0,01)	-
2	1,00 - 2,00	Zink (0,07) Arseen (0,2)	-
3	1,00 - 2,00	Barium (0,01)	-

> S : groter dan streefwaarde, licht verontreinigd

> I : groter dan interventiewaarde, sterk verontreinigd

In het grondwater zijn lichte verhogingen met arseen, barium en/of zink aangetoond.

6.0 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de heer G. Overwater is door Goedkoopbodemonderzoek een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Amsteldijk 204B te Amstelveen. Aanleiding voor het onderzoek vormt de overdracht van de percelen. Doel van het onderzoek is het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Op basis van de onderzoeksresultaten dient de hypothese onverdacht te worden verworpen.

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond met kwik, lood, zink, PAK, heptachloorepoxide, chloordaan en drins. In de ondergrond is plaatselijk een lichte verhoging met PAK aangetoond.

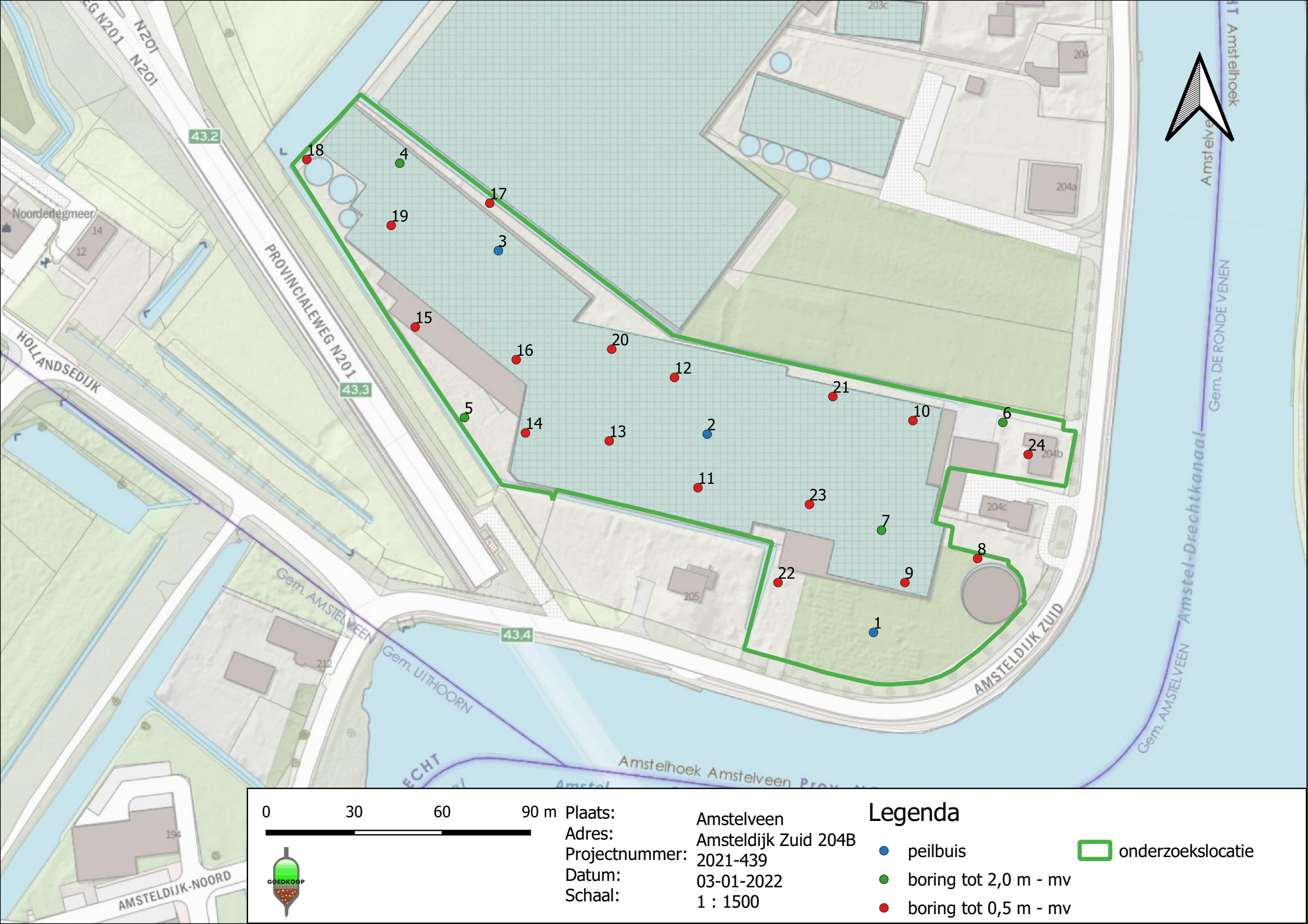
De lichte verhogingen met kwik, heptachloorepoxide, chloordaan en drins betreffen stoffen die te relateren zijn aan het gebruik van bestrijdingsmiddelen. De aangetoonde concentraties geven geen aanleiding tot nader onderzoek.

In het grondwater zijn lichte verhogingen met arseen, barium en/of zink aangetoond.

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde bodemonderzoek is geen aanvullend of nader onderzoek noodzakelijk. Met dit onderzoek zijn milieuhygiënisch gezien geen belemmeringen aangetroffen voor de voorgenomen overdracht.

BIJLAGE 1:

Locatietekening



BIJLAGE 2:

Boorprofielen



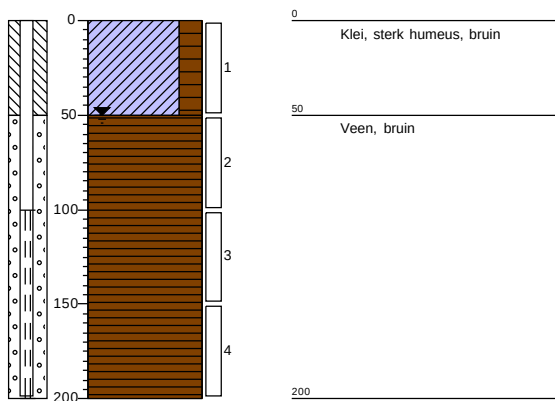
Vlam Bodem Advies B.V.

Mosselaan 67
1934 RA Egmond a/d Hoef
0224-531 274
info@vlambodemadvies.nl

Boring:

1

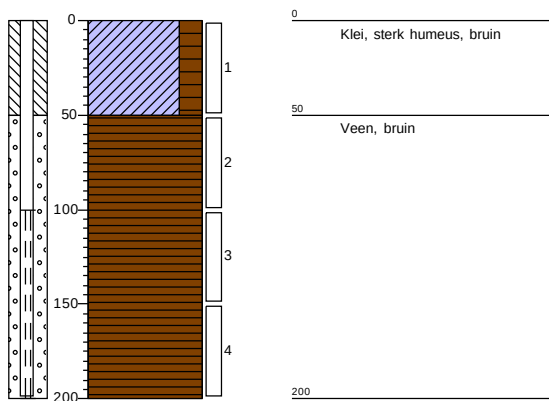
X: 118553,21
Y: 472843,39
Datum: 7-1-2022



Boring:

2

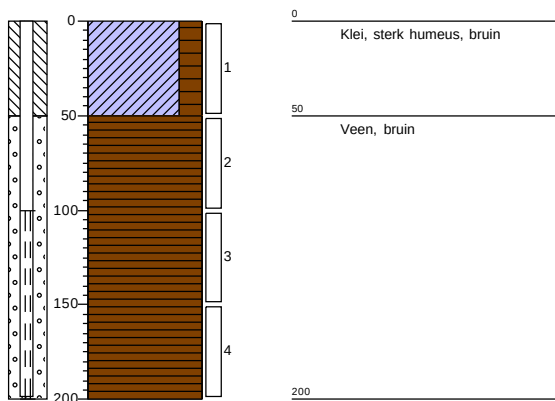
X: 118496,75
Y: 472910,68
Datum: 7-1-2022



Boring:

3

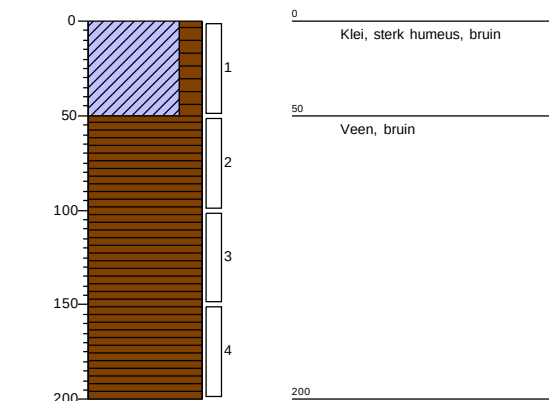
X: 118425,19
Y: 472972,93
Datum: 7-1-2022



Boring:

4

X: 118392,63
Y: 473003,01
Datum: 7-1-2022



Projectcode: 2021-439
Projectnaam: Amsteldijk zuid 204b amstelveen



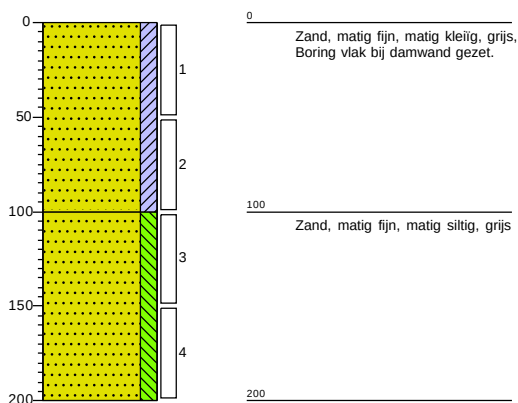
Vlam Bodem Advies B.V.

Mosselaan 67
1934 RA Egmond a/d Hoef
0224-531 274
info@vlambodemadvies.nl

Boring:

5

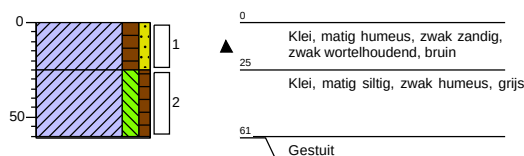
X: 118413,88
Y: 472916,05
Datum: 7-1-2022



Boring:

6

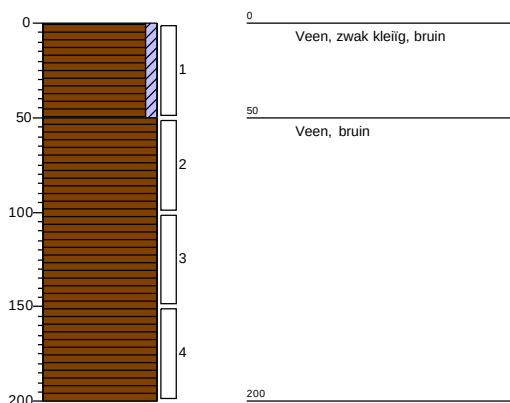
X: 118597,15
Y: 472913,79
Datum: 7-1-2022



Boring:

7

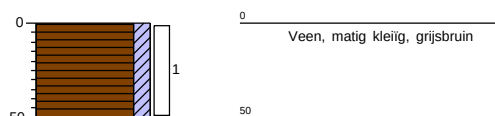
X: 118556,40
Y: 472877,27
Datum: 7-1-2022



Boring:

8

X: 118588,87
Y: 472868,46
Datum: 7-1-2022





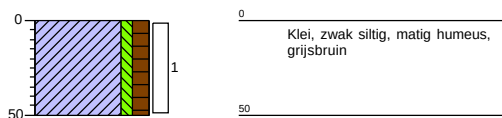
Vlam Bodem Advies B.V.

Mosselaan 67
1934 RA Egmond a/d Hoef
0224-531 274
info@vlambodemadvies.nl

Boring:

9

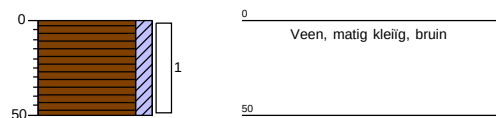
X: 118564,33
Y: 472860,12
Datum: 7-1-2022



Boring:

10

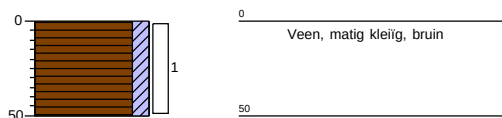
X: 118566,93
Y: 472915,29
Datum: 7-1-2022



Boring:

11

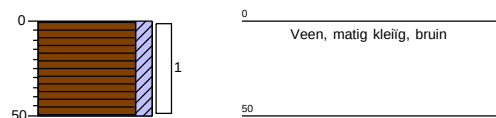
X: 118493,85
Y: 472892,44
Datum: 7-1-2022



Boring:

12

X: 118485,73
Y: 472930,04
Datum: 7-1-2022



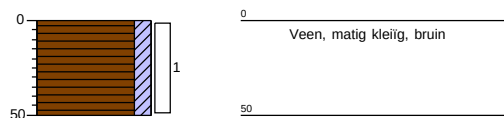


Vlam Bodem Advies B.V.

Mosselaan 67
1934 RA Egmond a/d Hoef
0224-531 274
info@vlambodemadvies.nl

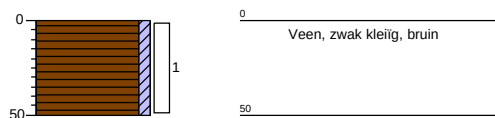
Boring: 13

X: 118463,63
Y: 472908,30
Datum: 7-1-2022



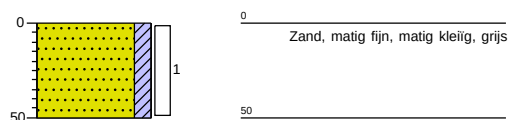
Boring: 14

X: 118434,86
Y: 472911,09
Datum: 7-1-2022



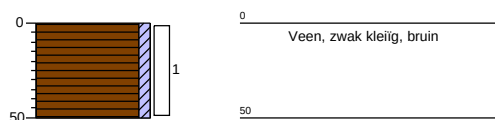
Boring: 15

X: 118397,27
Y: 472947,43
Datum: 7-1-2022



Boring: 16

X: 118431,74
Y: 472935,76
Datum: 7-1-2022



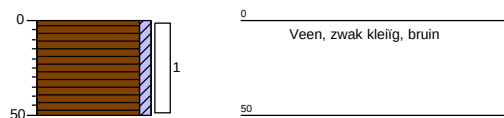


Vlam Bodem Advies B.V.

Mosselaan 67
1934 RA Egmond a/d Hoef
0224-531 274
info@vlambodemadvies.nl

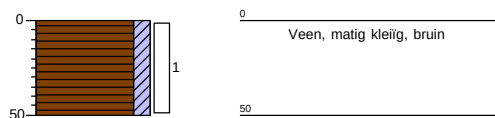
Boring: 17

X: 118422,39
Y: 472989,26
Datum: 7-1-2022



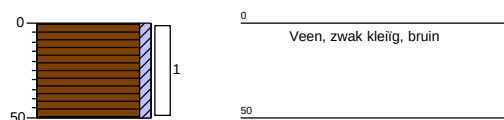
Boring: 18

X: 118360,76
Y: 473003,97
Datum: 7-1-2022



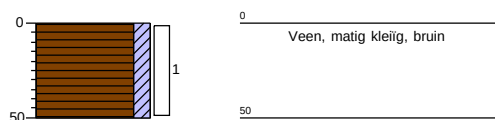
Boring: 19

X: 118389,35
Y: 472981,65
Datum: 7-1-2022



Boring: 20

X: 118464,15
Y: 472939,44
Datum: 7-1-2022



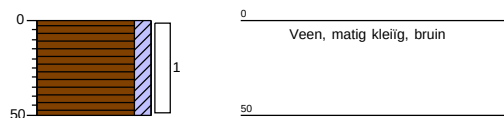


Vlam Bodem Advies B.V.

Mosselaan 67
1934 RA Egmond a/d Hoef
0224-531 274
info@vlambodemadvies.nl

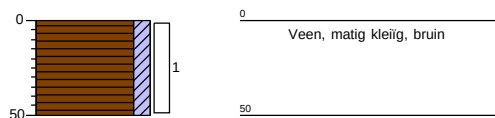
Boring: 21

X: 118539,70
Y: 472922,96
Datum: 7-1-2022



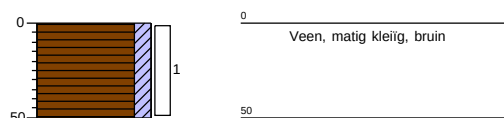
Boring: 22

X: 118520,65
Y: 472859,58
Datum: 7-1-2022



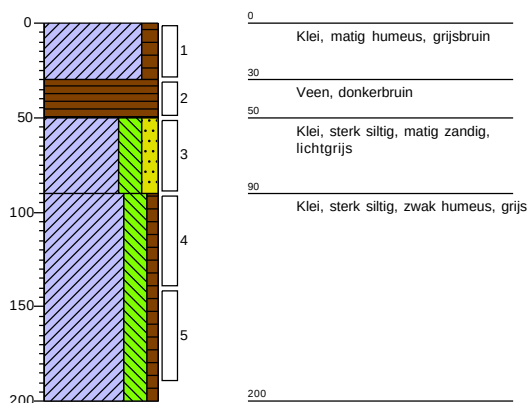
Boring: 23

X: 118532,17
Y: 472886,61
Datum: 7-1-2022



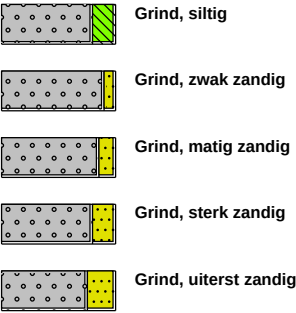
Boring: 24

X: 118607,61
Y: 472903,84
Datum: 7-1-2022

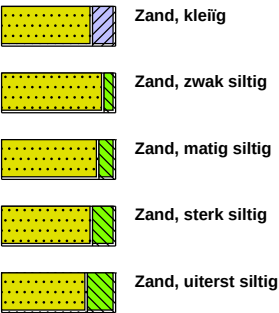


Legenda (conform NEN 5104)

grind



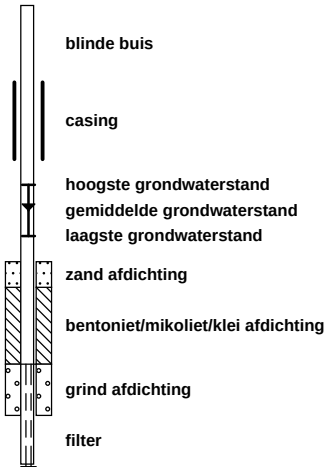
zand



veen



peilbuis



klei



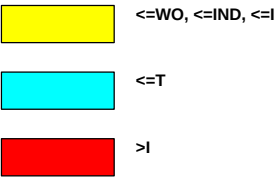
leem



overige toevoegingen



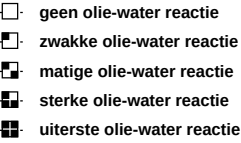
BoToVa Wbb (T12, T13)



geur



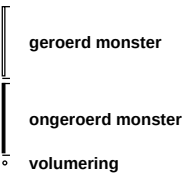
olie



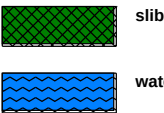
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 3:

Toetsingen

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

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-01-2022 - 08:20)

Projectcode	2021-439	2021-439	2021-439
Projectnaam	Amsteldijk zuid 204b amstelveen	Amsteldijk zuid 204b amstelveen	Amsteldijk zuid 204b amstelveen
Monsteromschrijving	MM1	MM2	MM3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja	-			Ja	-			Ja	-		
droge stof	%	47.4	47.4			43.9	43.9			79.5	79.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	28.0	28			31.8	31.8			1.5	1.5		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	32	32			21	21			2.6	2.6		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	73	59.6	--		170	195	--		<20	50.5	--	
cadmium	mg/kg	0.45	0.291	<=AW-0.02		0.53	0.342	<=AW-0.02		<0.2	0.239	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.4	2.79	<=AW-0.07		4.2	4.8	<=AW-0.06		2.7	8.91	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	39	27.5	<=AW-0.08		34	26.2	<=AW-0.09		<5	7.09	<=AW-0.22	
kwik ^o	mg/kg	0.62	0.525	WO	0.01	0.40	0.371	WO	0.01	<0.050	0.0498	<=AW0.00	
lood	mg/kg	160	124	WO	0.15	120	99.2	WO	0.10	<10	10.9	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	1.2	1.2	<=AW0.00		1.4	1.4	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	13	10.8	<=AW-0.37		18	20.3	<=AW-0.23		8.8	24.4	<=AW-0.16	
zink	mg/kg	200	149	WO	0.02	140	122	<=AW-0.03		24	55.3	<=AW-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.04	0.0143	-		0.02	0.00667	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.59	0.211	-		0.40	0.133	-		<0.010	0.007	-	
antraceen	mg/kg	0.13	0.0464	-		0.08	0.0267	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	1.4	0.5	-		0.97	0.323	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.76	0.271	-		0.50	0.167	-		0.01	0.01	-	
chryseen	mg/kg	0.91	0.325	-		0.59	0.197	-		0.01	0.01	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.53	0.189	-		0.35	0.117	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.74	0.264	-		0.51	0.17	-		0.01	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.52	0.186	-		0.38	0.127	-		<0.010	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.59	0.211	-		0.40	0.133	-		<0.010	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	6.21	2.22	WO	0.02	4.2	1.4	<=AW0.00		0.0920	0.092	<=AW-0.04	
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.2	0.429	<=AW	-	2.7	0.9	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	0.25	-		<1	0.233	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	0.25	-		<1	0.233	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	2.2	0.786	-		<1	0.233	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	0.25	-		<1	0.233	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	3.6	1.29	-		<1	0.233	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	4.5	1.61	-		1.4	0.467	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	3.0	1.07	-		<1	0.233	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	15.4	5.5	<=AW	-	5.6	1.87	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	3.0	1.07	-		<1	0.233	-		<1	3.5	-	
p,p-DDT	ug/kg	4.0	1.43	-		<1	0.233	-		<1	3.5	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	7	2.5	<=AW	-	1.4	0.467	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	0.25	-		<1	0.233	-		<1	3.5	-	
p,p-DDD	ug/kg	10	3.57	-		8.0	2.67	-		<1	3.5	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	10.7	3.82	<=AW	-	8.7	2.9	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	2.6	0.929	-		1.5	0.5	-		<1	3.5	-	
p,p-DDE	ug/kg	13	4.64	-		11	3.67	-		<1	3.5	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	15.6	5.57	<=AW	-	12.5	4.17	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	33.3		-		22.6		-		4.2		-	
aldrin	ug/kg	3.9	1.39	-		2.7	0.9	-		<1	3.5	-	
dieldrin	ug/kg	50	17.9	-		21	7	-		<1	3.5	-	
endrin	ug/kg	<1	0.25	-		<1	0.233	-		<1	3.5	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	54.6	19.5	WO	0.00	24.4	8.13	<=AW	-	2.1	10.5	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	0.25	-		<1	0.233	-		<1	3.5	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	53		-		23		-		1.4		-	
telodrin	ug/kg	<1	0.25	-		<1	0.233	-		<1	3.5	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.25	<=AW	-	<1	0.233	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-

beta-HCH	ug/kg	<1	0.25	<=AW	-	<1	0.233	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	0.25	<=AW	-	<1	0.233	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	0.25	--	-	<1	0.233	--	-	<1	3.5	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-	-	-	2.8	-	-	-	2.8	-	-	-
heptachloor	ug/kg	<1	0.25	<=AW	-	<1	0.233	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	5.6	2	-	-	<1	0.233	-	-	<1	3.5	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.25	-	-	<1	0.233	-	-	<1	3.5	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	6.3	2.25	IN	0.00	1.4	0.467	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.25	<=AW	-	1.8	0.6	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	0.25	<=AW	-	<1	0.233	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	5.6	2	--	-	7.0	2.33	--	-	<1	3.5	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	160	57.1	-	-	3.1	1.03	-	-	<1	3.5	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	150	53.6	-	-	3.6	1.2	-	-	<1	3.5	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	310	111	>IND	0.03	6.7	2.23	IN	0.00	1.4	7	<=AW	-
Som													
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	416.1	-	-	-	69.5	-	-	-	16.1	-	-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	410.3	147	<=AW	-	63.8	21.3	<=AW	-	14.7	73.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	1.25	--	-	<5	1.17	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	13	4.64	--	-	12	4	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	37	13.2	--	-	41	13.7	--	-	7	35	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	33	11.8	--	-	42	14	--	-	8	40	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	80	28.6	<=AW-0.03	-	90	30	<=AW-0.03	-	<20	70	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13599785-001	MM1 MM1 1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 6 (0-25)
13599785-002	MM2 MM2 7 (0-50) 8 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)
13599785-003	MM3 MM3 5 (0-50) 15 (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: 13-01-2022 - 08:20)

Projectcode	2021-439	2021-439	2021-439
Projectnaam	Amstedijk zuid 204b amstelveen	Amstedijk zuid 204b amstelveen	Amstedijk zuid 204b amstelveen
Monsteromschrijving	MM4	MM5	MM6
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	38.3	38.3			14.6	14.6			76.4	76.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	36.6	36.6			72.1	72.1			2.5	2.5		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	9.1	9.1			14	14			7.4	7.4		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	110	226	--		78	121	--		26	60.1	--	
cadmium	mg/kg	0.83	0.529	<=AW-0.01		0.25	0.0975	<=AW-0.04		0.23	0.358	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	5.5	10.9	<=AW-0.02		2.3	3.5	<=AW-0.07		4.7	10.4	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	70	59.4	IN	0.13	12	6.48	<=AW-0.22		6.1	10.5	<=AW-0.20	
kwik ^o	mg/kg	1.8	1.85	IN	0.05	<0.05	0.0286	<=AW0.00		<0.05	0.0461	<=AW0.00	
lood	mg/kg	450	400	IN	0.73	17	10.6	<=AW-0.08		12	17	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	2.8	2.8	WO	0.01	1.5	1.5	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	20	36.6	WO	0.03	13	19	<=AW-0.25		13	26.1	<=AW-0.14	
zink	mg/kg	320	339	IN	0.34	39	27.3	<=AW-0.19		71	131	<=AW-0.02	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.02	0.00667	-		<0.04 [#]	0.00933	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.77	0.257	-		0.06	0.02	-		0.11	0.11	-	
antraceen	mg/kg	0.12	0.04	-		<0.03 [#]	0.007	-		0.04	0.04	-	
fluoranteen	mg/kg	1.6	0.533	-		0.12	0.04	-		0.46	0.46	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.89	0.297	-		0.06	0.02	-		0.23	0.23	-	
chryseen	mg/kg	0.92	0.307	-		0.08	0.0267	-		0.22	0.22	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.60	0.2	-		0.04	0.0133	-		0.15	0.15	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.89	0.297	-		0.05	0.0167	-		0.25	0.25	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.65	0.217	-		0.11	0.0367	-		0.19	0.19	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.63	0.21	-		0.06	0.02	-		0.18	0.18	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.09	2.36	WO	0.02	0.629	0.21	<=AW-0.03		1.837	1.84	WO	0.01
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.9	0.633	<=AW	-			-				-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	0.233	-		<2.2 [#]	0.513	-		<1	2.8	-	
PCB 52	ug/kg	<1	0.233	-		<2.5 [#]	0.583	-		<1	2.8	-	
PCB 101	ug/kg	1.9	0.633	-		<2.1 [#]	0.49	-		<1	2.8	-	
PCB 118	ug/kg	<1	0.233	-		<2.4 [#]	0.56	-		<1	2.8	-	
PCB 138	ug/kg	3.4	1.13	-		<2.2 [#]	0.513	-		<1	2.8	-	
PCB 153	ug/kg	3.3	1.1	-		<1.6 [#]	0.373	-		<1	2.8	-	
PCB 180	ug/kg	2.4	0.8	-		<2.2 [#]	0.513	-		<1	2.8	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	13.1	4.37	<=AW	-	10.64	3.55	<=AW	-	4.9	19.6	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.233	-				-				-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.233	-				-				-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	0.467	<=AW	-			-				-	
o,p-DDD	ug/kg	3.5	1.17	-				-				-	
p,p-DDD	ug/kg	8.4	2.8	-				-				-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	11.9	3.97	<=AW	-			-				-	
o,p-DDE	ug/kg	1.6	0.533	-				-				-	
p,p-DDE	ug/kg	11	3.67	-				-				-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	12.6	4.2	<=AW	-			-				-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	25.9		-				-				-	
aldrin	ug/kg	<1	0.233	-				-				-	
dieldrin	ug/kg	27	9	-				-				-	
endrin	ug/kg	<1	0.233	-				-				-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	28.4	9.47	<=AW	-			-				-	
isodrin	ug/kg	<1	0.233	-				-				-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	28		-				-				-	
telodrin	ug/kg	<1	0.233	-				-				-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.233	<=AW	-			-				-	

beta-HCH	ug/kg	<1	0.233	<=AW	-	-	-	-	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	0.233	<=AW	-	-	-	-	-
delta-HCH	ug/kg	<1.0	0.233	--	-	-	-	-	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-	-	-	-	-	-	-
heptachloor	ug/kg	<1	0.233	<=AW	-	-	-	-	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.233	-	-	-	-	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.233	-	-	-	-	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	0.467	<=AW	-	-	-	-	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.233	<=AW	-	-	-	-	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1.0	0.233	<=AW	-	-	-	-	-
endosulfansulfaat	ug/kg	2.2	0.733	--	-	-	-	-	-
trans-chloordaan	ug/kg	18	6	-	-	-	-	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	20	6.67	-	-	-	-	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	38	12.7	IN	0.00	-	-	-	-
Som									
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	102.2	-	-	-	-	-	-	-
som									
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	100.5	33.5	<=AW	-	-	-	-	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	1.17	--	-	<5	1.17	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	10	3.33	--	-	<5	1.17	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	47	15.7	--	-	30	10	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	30	10	--	-	<5	1.17	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	90	30	<=AW-0.03	30	10	<=AW-0.04	40	160

Monstercode	Monsteromschrijving
13599785-004	MM4 MM4 14 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)
13599785-005	MM5 MM5 1 (50-100) 2 (100-150) 3 (100-150) 4 (150-200) 7 (50-100)
13599785-006	MM6 MM6 24 (50-90) 24 (90-140)

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	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=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

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-01-2022 - 08:20)

Projectcode	2021-439	2021-439	2021-439
Projectnaam	Amsteldijk zuid 204b amstelveen	Amsteldijk zuid 204b amstelveen	Amsteldijk zuid 204b amstelveen
Monsteromschrijving	MM1	MM2	MM3
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Niet Toepasbaar > industrie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	47.4	47.4			43.9	43.9			79.5	79.5		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	28.0	28			31.8	31.8			1.5	1.5		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	32	32			21	21			2.6	2.6		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	73	59.6	--		170	195	--		<20	50.5	--	
cadmium	mg/kg	0.45	0.291	<=AW-0.02		0.53	0.342	<=AW-0.02		<0.2	0.239	<=AW-0.03	
kobalt	mg/kg	3.4	2.79	<=AW-0.07		4.2	4.8	<=AW-0.06		2.7	8.91	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	39	27.5	<=AW-0.08		34	26.2	<=AW-0.09		<5	7.09	<=AW-0.22	
kwik ^o	mg/kg	0.62	0.525	WO	0.01	0.40	0.371	WO	0.01	<0.050	0.0498	<=AW0.00	
lood	mg/kg	160	124	WO	0.15	120	99.2	WO	0.10	<10	10.9	<=AW-0.08	
molybdeen	mg/kg	1.2	1.2	<=AW0.00		1.4	1.4	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	13	10.8	<=AW-0.37		18	20.3	<=AW-0.23		8.8	24.4	<=AW-0.16	
zink	mg/kg	200	149	WO	0.02	140	122	<=AW-0.03		24	55.3	<=AW-0.15	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.04	0.0143	-		0.02	0.00667	-		<0.010	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.59	0.211	-		0.40	0.133	-		<0.010	0.007	-	
antraceen	mg/kg	0.13	0.0464	-		0.08	0.0267	-		<0.010	0.007	-	
fluoranteen	mg/kg	1.4	0.5	-		0.97	0.323	-		0.02	0.02	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.76	0.271	-		0.50	0.167	-		0.01	0.01	-	
chryseen	mg/kg	0.91	0.325	-		0.59	0.197	-		0.01	0.01	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.53	0.189	-		0.35	0.117	-		<0.010	0.007	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.74	0.264	-		0.51	0.17	-		0.01	0.01	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.52	0.186	-		0.38	0.127	-		<0.010	0.007	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.59	0.211	-		0.40	0.133	-		<0.010	0.007	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	6.21	2.22	WO	0.02	4.2	1.4	<=AW0.00		0.092	0.092	<=AW-0.04	
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.2	0.429	<=AW	-	2.7	0.9	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	0.25	-		<1	0.233	-		<1	3.5	-	
PCB 52	ug/kg	<1	0.25	-		<1	0.233	-		<1	3.5	-	
PCB 101	ug/kg	2.2	0.786	-		<1	0.233	-		<1	3.5	-	
PCB 118	ug/kg	<1	0.25	-		<1	0.233	-		<1	3.5	-	
PCB 138	ug/kg	3.6	1.29	-		<1	0.233	-		<1	3.5	-	
PCB 153	ug/kg	4.5	1.61	-		1.4	0.467	-		<1	3.5	-	
PCB 180	ug/kg	3.0	1.07	-		<1	0.233	-		<1	3.5	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	15.4	5.5	<=AW	-	5.6	1.87	<=AW	-	4.9	24.5	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	3.0	1.07	-		<1	0.233	-		<1	3.5	-	
p,p-DDT	ug/kg	4.0	1.43	-		<1	0.233	-		<1	3.5	-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	7	2.5	<=AW	-	1.4	0.467	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	0.25	-		<1	0.233	-		<1	3.5	-	
p,p-DDD	ug/kg	10	3.57	-		8.0	2.67	-		<1	3.5	-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	10.7	3.82	<=AW	-	8.7	2.9	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
o,p-DDE	ug/kg	2.6	0.929	-		1.5	0.5	-		<1	3.5	-	
p,p-DDE	ug/kg	13	4.64	-		11	3.67	-		<1	3.5	-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	15.6	5.57	<=AW	-	12.5	4.17	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	33.3		-		22.6		-		4.2		-	
aldrin	ug/kg	3.9	1.39	-		2.7	0.9	-		<1	3.5	-	
dieldrin	ug/kg	50	17.9	-		21	7	-		<1	3.5	-	
endrin	ug/kg	<1	0.25	-		<1	0.233	-		<1	3.5	-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	54.6	19.5	WO	0.00	24.4	8.13	<=AW	-	2.1	10.5	<=AW	-
isodrin	ug/kg	<1	0.25	-		<1	0.233	-		<1	3.5	-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	53		-		23		-		1.4		-	
telodrin	ug/kg	<1	0.25	-		<1	0.233	-		<1	3.5	-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.25	<=AW	-	<1	0.233	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-

beta-HCH	ug/kg	<1	0.25	<=AW	-	<1	0.233	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
gamma-HCH	ug/kg	<1	0.25	<=AW	-	<1	0.233	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
delta-HCH	ug/kg	<1	0.25	--	-	<1	0.233	--	-	<1	3.5	--	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-	-	-	2.8	-	-	-	2.8	-	-	-
heptachloor	ug/kg	<1	0.25	<=AW	-	<1	0.233	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	5.6	2	-	-	<1	0.233	-	-	<1	3.5	-	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.25	-	-	<1	0.233	-	-	<1	3.5	-	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	6.3	2.25	IN	0.00	1.4	0.467	<=AW	-	1.4	7	<=AW	-
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.25	<=AW	-	1.8	0.6	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	0.25	<=AW	-	<1	0.233	<=AW	-	<1	3.5	<=AW	-
endosulfansulfaat	ug/kg	5.6	2	--	-	7.0	2.33	--	-	<1	3.5	--	-
trans-chloordaan	ug/kg	160	57.1	-	-	3.1	1.03	-	-	<1	3.5	-	-
cis-chloordaan	ug/kg	150	53.6	-	-	3.6	1.2	-	-	<1	3.5	-	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	310	111	NT	0.03	6.7	2.23	IN	0.00	1.4	7	<=AW	-
Som													
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	416.1	-	-	-	69.5	-	-	-	16.1	-	-	-
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	410.3	147	<=AW	-	63.8	21.3	<=AW	-	14.7	73.5	<=AW	-
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	1.25	--	-	<5	1.17	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	13	4.64	--	-	12	4	--	-	<5	17.5	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	37	13.2	--	-	41	13.7	--	-	7	35	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	33	11.8	--	-	42	14	--	-	8	40	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	80	28.6	<=AW-0.03	-	90	30	<=AW-0.03	-	<20	70	<=AW-0.02	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13599785-001	MM1 MM1 1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 6 (0-25)
13599785-002	MM2 MM2 7 (0-50) 8 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)
13599785-003	MM3 MM3 5 (0-50) 15 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 13-01-2022 - 08:20)

Projectcode	2021-439	2021-439	2021-439
Projectnaam	Amsteldijk zuid 204b amstelveen	Amsteldijk zuid 204b amstelveen	Amsteldijk zuid 204b amstelveen
Monsteromschrijving	MM4	MM5	MM6
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	38.3	38.3			14.6	14.6			76.4	76.4		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	36.6	36.6			72.1	72.1			2.5	2.5		
KORRELGROOTTEVERDELING													
lutum (bodem)	% vd DS	9.1	9.1			14	14			7.4	7.4		
METALEN													
barium ⁺	mg/kg	110	226	--		78	121	--		26	60.1	--	
cadmium	mg/kg	0.83	0.529	<=AW-0.01		0.25	0.0975	<=AW-0.04		0.23	0.358	<=AW-0.02	
kobalt	mg/kg	5.5	10.9	<=AW-0.02		2.3	3.5	<=AW-0.07		4.7	10.4	<=AW-0.03	
koper	mg/kg	70	59.4	IN	0.13	12	6.48	<=AW-0.22		6.1	10.5	<=AW-0.20	
kwik ^o	mg/kg	1.8	1.85	IN	0.05	<0.05	0.0286	<=AW0.00		<0.05	0.0461	<=AW0.00	
lood	mg/kg	450	400	IN	0.73	17	10.6	<=AW-0.08		12	17	<=AW-0.07	
molybdeen	mg/kg	2.8	2.8	WO	0.01	1.5	1.5	<=AW0.00		<0.5	0.35	<=AW-0.01	
nikkel	mg/kg	20	36.6	WO	0.03	13	19	<=AW-0.25		13	26.1	<=AW-0.14	
zink	mg/kg	320	339	IN	0.34	39	27.3	<=AW-0.19		71	131	<=AW-0.02	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN													
naftaleen	mg/kg	0.02	0.00667	-		<0.04 [#]	0.00933	-		<0.01	0.007	-	
fenantreen	mg/kg	0.77	0.257	-		0.06	0.02	-		0.11	0.11	-	
antraceen	mg/kg	0.12	0.04	-		<0.03 [#]	0.007	-		0.04	0.04	-	
fluoranteen	mg/kg	1.6	0.533	-		0.12	0.04	-		0.46	0.46	-	
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.89	0.297	-		0.06	0.02	-		0.23	0.23	-	
chryseen	mg/kg	0.92	0.307	-		0.08	0.0267	-		0.22	0.22	-	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.60	0.2	-		0.04	0.0133	-		0.15	0.15	-	
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.89	0.297	-		0.05	0.0167	-		0.25	0.25	-	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.65	0.217	-		0.11	0.0367	-		0.19	0.19	-	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.63	0.21	-		0.06	0.02	-		0.18	0.18	-	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	7.09	2.36	WO	0.02	0.629	0.21	<=AW-0.03		1.837	1.84	WO	0.01
CHLOORBENZENEN													
hexachloorbenzeen	ug/kg	1.9	0.633	<=AW	-			-				-	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)													
PCB 28	ug/kg	<1	0.233	-		<2.2 [#]	0.513	-		<1	2.8	-	
PCB 52	ug/kg	<1	0.233	-		<2.5 [#]	0.583	-		<1	2.8	-	
PCB 101	ug/kg	1.9	0.633	-		<2.1 [#]	0.49	-		<1	2.8	-	
PCB 118	ug/kg	<1	0.233	-		<2.4 [#]	0.56	-		<1	2.8	-	
PCB 138	ug/kg	3.4	1.13	-		<2.2 [#]	0.513	-		<1	2.8	-	
PCB 153	ug/kg	3.3	1.1	-		<1.6 [#]	0.373	-		<1	2.8	-	
PCB 180	ug/kg	2.4	0.8	-		<2.2 [#]	0.513	-		<1	2.8	-	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	13.1	4.37	<=AW	-	10.64	3.55	<=AW	-	4.9	19.6	<=AW	-
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN													
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.233	-				-				-	
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.233	-				-				-	
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	0.467	<=AW	-			-				-	
o,p-DDD	ug/kg	3.5	1.17	-				-				-	
p,p-DDD	ug/kg	8.4	2.8	-				-				-	
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	11.9	3.97	<=AW	-			-				-	
o,p-DDE	ug/kg	1.6	0.533	-				-				-	
p,p-DDE	ug/kg	11	3.67	-				-				-	
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	12.6	4.2	<=AW	-			-				-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	25.9		-				-				-	
aldrin	ug/kg	<1	0.233	-				-				-	
dieldrin	ug/kg	27	9	-				-				-	
endrin	ug/kg	<1	0.233	-				-				-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	28.4	9.47	<=AW	-			-				-	
isodrin	ug/kg	<1	0.233	-				-				-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	28		-				-				-	
telodrin	ug/kg	<1	0.233	-				-				-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.233	<=AW	-			-				-	
beta-HCH	ug/kg	<1	0.233	<=AW	-			-				-	

gamma-HCH	ug/kg	<1	0.233	<=AW	-	-	-	-	-	-			
delta-HCH	ug/kg	<1.0	0.233	--	-	-	-	-	-	-			
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8	-	-	-	-	-	-	-	-			
heptachloor	ug/kg	<1	0.233	<=AW	-	-	-	-	-	-			
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.233	-	-	-	-	-	-	-			
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.233	-	-	-	-	-	-	-			
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	0.467	<=AW	-	-	-	-	-	-			
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.233	<=AW	-	-	-	-	-	-			
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1.0	0.233	<=AW	-	-	-	-	-	-			
endosulfansulfaat	ug/kg	2.2	0.733	--	-	-	-	-	-	-			
trans-chloordaan	ug/kg	18	6	-	-	-	-	-	-	-			
cis-chloordaan	ug/kg	20	6.67	-	-	-	-	-	-	-			
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	38	12.7	IN	0.00	-	-	-	-	-			
Som													
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	102.2	-	-	-	-	-	-	-	-			
som													
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kg	100.5	33.5	<=AW	-	-	-	-	-	-			
MINERALE OLIE													
fractie C10-C12	mg/kg	<5	1.17	--	-	<5	1.17	--	-	<5	14	--	-
fractie C12-C22	mg/kg	10	3.33	--	-	<5	1.17	--	-	<5	14	--	-
fractie C22-C30	mg/kg	47	15.7	--	-	30	10	--	-	18	72	--	-
fractie C30-C40	mg/kg	30	10	--	-	<5	1.17	--	-	21	84	--	-
totaal olie C10 - C40	mg/kg	90	30	<=AW-0.03	30	10	<=AW-0.04	40	160	<=AW-0.01			

Monstercode	Monsteromschrijving
13599785-004	MM4 MM4 14 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)
13599785-005	MM5 MM5 1 (50-100) 2 (100-150) 3 (100-150) 4 (150-200) 7 (50-100)
13599785-006	MM6 MM6 24 (50-90) 24 (90-140)

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	SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
°	Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013); 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

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

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 28-01-2022 - 11:57)

Projectcode	2021-439	2021-439	2021-439	2021-439
Projectnaam	Amsteldijk zuid 204b amstelveen	Amsteldijk zuid 204b amstelveen	Amsteldijk zuid 204b amstelveen	Amsteldijk zuid 204b amstelveen
Monsteromschrijving	14-1	16-1	17-1	18-1
Monstersoort en bodemtype	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1	Grond (AS3000)-1
Monster conclusie	Klasse wonen	Klasse wonen	Klasse industrie	Klasse wonen

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
monster																	
voorbehandeling		Ja		-		Ja		-		Ja		-		Ja		-	
droge stof	%	41.2	41.2			40.2	40.2			40.9	40.9			43.9	43.9		
gewicht artefacten	g	<1				<1				<1				<1			
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				Geen				Geen			
METALEN																	
lood	mg/kg	94	83.5	WO	0.07	140	124	WO	0.15	270	240	IN	0.40	60	53.3	WO	0.01

Monstercode	Monsteromschrijving
13607910-001	14-1 14-1 14 (0-50)
13607910-002	16-1 16-1 16 (0-50)
13607910-003	17-1 17-1 17 (0-50)
13607910-004	18-1 18-1 18 (0-50)

Gebruikte bodemtypes voor de toetsing		
Bodemtype	humus	lutum
Bodemtype 1	36.6%	9.1%

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

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
.zp	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing.
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
BT/BC	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)
gem	

Kleur informatie

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

BIJLAGE 4:

Analysecertificaten

Analyserapport

Goedkoopbodemonderzoek

André Zentveld

Mosselaan 67

1934 RA EGMOND AAN DEN HOEF

Blad 1 van 17

Uw projectnaam : Amsteldijk zuid 204b amstelveen
Uw projectnummer : 2021-439
SGS rapportnummer : 13599785, versienummer: 1.

Rotterdam, 12-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2021-439. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Goedkoopbodemonderzoek

André Zentveld

Projectnaam Amsteldijk zuid 204b amstelveen

Projectnummer 2021-439

Rapportnummer 13599785 - 1

Orderdatum 09-01-2022

Startdatum 10-01-2022

Rapportagedatum 12-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1 1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 6 (0-25)					
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2 7 (0-50) 8 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 MM3 5 (0-50) 15 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 MM4 14 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM5 MM5 1 (50-100) 2 (100-150) 3 (100-150) 4 (150-200) 7 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	47.4	43.9	79.5	38.3	14.6
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	28.0	31.8	1.5	36.6	72.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	32 ¹⁾	21 ¹⁾	2.6	9.1 ¹⁾	14 ¹⁾
METALEN							
barium	mg/kgds	S	73	170	<20	110	78
cadmium	mg/kgds	S	0.45	0.53	<0.2	0.83	0.25
kobalt	mg/kgds	S	3.4	4.2	2.7	5.5	2.3
koper	mg/kgds	S	39	34	<5	70	12
kwik	mg/kgds	S	0.62	0.40	<0.05	1.8	<0.05
lood	mg/kgds	S	160	120	<10	450	17
molybdeen	mg/kgds	S	1.2	1.4	<0.5	2.8	1.5
nikkel	mg/kgds	S	13	18	8.8	20	13
zink	mg/kgds	S	200	140	24	320	39
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.04	0.02	<0.01	0.02	<0.04 ⁴⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.59	0.40	<0.01	0.77	0.06
antraceen	mg/kgds	S	0.13	0.08	<0.01	0.12	<0.03 ⁴⁾
fluoranteen	mg/kgds	S	1.4	0.97	0.02	1.6	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.76	0.50	0.01	0.89	0.06
chryseen	mg/kgds	S	0.91	0.59	0.01	0.92	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.53	0.35	<0.01	0.60	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.74	0.51	0.01	0.89	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.52	0.38	<0.01	0.65	0.11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.59	0.40	<0.01	0.63	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	6.21 ²⁾	4.2 ²⁾	0.092 ²⁾	7.09 ²⁾	0.629 ²⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	1.2	2.7	<1	1.9	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<2.2 ⁴⁾
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<2.5 ⁴⁾
PCB 101	µg/kgds	S	2.2	<1	<1	1.9	<2.1 ⁴⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Goedkoopbodemonderzoek

André Zentveld

Projectnaam Amsteldijk zuid 204b amstelveen

Projectnummer 2021-439

Rapportnummer 13599785 - 1

Orderdatum 09-01-2022

Startdatum 10-01-2022

Rapportagedatum 12-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1 1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 6 (0-25)					
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2 7 (0-50) 8 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 MM3 5 (0-50) 15 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 MM4 14 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM5 MM5 1 (50-100) 2 (100-150) 3 (100-150) 4 (150-200) 7 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<2.4 ⁴⁾
PCB 138	µg/kgds	S	3.6	<1	<1	3.4 ³⁾	<2.2 ⁴⁾
PCB 153	µg/kgds	S	4.5	1.4	<1	3.3	<1.6 ⁴⁾
PCB 180	µg/kgds	S	3.0 ³⁾	<1	<1	2.4	<2.2 ⁴⁾
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	15.4 ²⁾	5.6 ²⁾	4.9 ²⁾	13.1 ²⁾	10.64 ²⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	3.0	<1	<1	<1	
p,p-DDT	µg/kgds	S	4.0	<1	<1	<1	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	7 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	3.5	
p,p-DDD	µg/kgds	S	10	8.0	<1	8.4	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	10.7 ²⁾	8.7 ²⁾	1.4 ²⁾	11.9 ²⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	2.6	1.5	<1	1.6	
p,p-DDE	µg/kgds	S	13	11	<1	11	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	15.6 ²⁾	12.5 ²⁾	1.4 ²⁾	12.6 ²⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		33.3 ²⁾	22.6 ²⁾	4.2 ²⁾	25.9 ²⁾	
aldrin	µg/kgds	S	3.9	2.7	<1	<1	
dieldrin	µg/kgds	S	50	21	<1	27	
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	54.6 ²⁾	24.4 ²⁾	2.1 ²⁾	28.4 ²⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		53 ²⁾	23 ²⁾	1.4 ²⁾	28 ²⁾	
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.0	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ²⁾	2.8 ²⁾	2.8 ²⁾	2.8 ²⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	5.6	<1	<1	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.3 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾	
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	1.8	<1	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1.0	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	5.6	7.0	<1	2.2	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	160	3.1	<1	18	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	150	3.6	<1	20	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	310 ²⁾	6.7 ²⁾	1.4 ²⁾	38 ²⁾	

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

Paraaf :



Analyserapport

Goedkoopbodemonderzoek

André Zentveld

Projectnaam Amsteldijk zuid 204b amstelveen

Projectnummer 2021-439

Rapportnummer 13599785 - 1

Orderdatum 09-01-2022

Startdatum 10-01-2022

Rapportagedatum 12-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 MM1 1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 6 (0-25)					
002	Grond (AS3000)	MM2 MM2 7 (0-50) 8 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 MM3 5 (0-50) 15 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 MM4 14 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM5 MM5 1 (50-100) 2 (100-150) 3 (100-150) 4 (150-200) 7 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		416.1 ²⁾	69.5 ²⁾	16.1 ²⁾	102.2 ²⁾	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	410.3 ²⁾	63.8 ²⁾	14.7 ²⁾	100.5 ²⁾	
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		13	12	<5	10	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		37	41	7	47	30
fractie C30-C40	mg/kgds		33	42	8	30	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	80	90	<20	90	30

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

Paraaf :



Analysrapport

Goedkoopbodemonderzoek

André Zentveld

Projectnaam Amsteldijk zuid 204b amstelveen

Projectnummer 2021-439

Rapportnummer 13599785 - 1

Orderdatum 09-01-2022

Startdatum 10-01-2022

Rapportagedatum 12-01-2022

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 | In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |
| 4 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof. |

Paraaf :



Analyserapport

Goedkoopbodemonderzoek

André Zentveld

Projectnaam Amsteldijk zuid 204b amstelveen

Projectnummer 2021-439

Rapportnummer 13599785 - 1

Orderdatum 09-01-2022

Startdatum 10-01-2022

Rapportagedatum 12-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 MM6 24 (50-90) 24 (90-140)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	76.4
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.4
METALEN			
barium	mg/kgds	S	26
cadmium	mg/kgds	S	0.23
kobalt	mg/kgds	S	4.7
koper	mg/kgds	S	6.1
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	12
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	13
zink	mg/kgds	S	71
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.11
antraceen	mg/kgds	S	0.04
fluoranteen	mg/kgds	S	0.46
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.23
chryseen	mg/kgds	S	0.22
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.15
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.25
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.19
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.18
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.837 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Analysrapport

Goedkoopbodemonderzoek

André Zentveld

Projectnaam Amsteldijk zuid 204b amstelveen

Projectnummer 2021-439

Rapportnummer 13599785 - 1

Orderdatum 09-01-2022

Startdatum 10-01-2022

Rapportagedatum 12-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 MM6 24 (50-90) 24 (90-140)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		18
fractie C30-C40	mg/kgds		21
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40

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

Paraaf :



Analysrapport

Goedkoopbodemonderzoek

André Zentveld

Projectnaam Amsteldijk zuid 204b amstelveen

Projectnummer 2021-439

Rapportnummer 13599785 - 1

Orderdatum 09-01-2022

Startdatum 10-01-2022

Rapportagedatum 12-01-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Goedkoopbodemonderzoek

André Zentveld

Projectnaam Amsteldijk zuid 204b amstelveen

Projectnummer 2021-439

Rapportnummer 13599785 - 1

Orderdatum 09-01-2022

Startdatum 10-01-2022

Rapportagedatum 12-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
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): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
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)	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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	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
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Goedkoopbodemonderzoek

André Zentveld

Projectnaam Amsteldijk zuid 204b amstelveen

Projectnummer 2021-439

Rapportnummer 13599785 - 1

Orderdatum 09-01-2022

Startdatum 10-01-2022

Rapportagedatum 12-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9558522	07-01-2022	07-01-2022	ALC201
001	Y9584414	07-01-2022	07-01-2022	ALC201
001	Y9657142	07-01-2022	07-01-2022	ALC201
001	Y9658544	07-01-2022	07-01-2022	ALC201
002	Y9657175	07-01-2022	07-01-2022	ALC201
002	Y9659596	07-01-2022	07-01-2022	ALC201
002	Y9584417	07-01-2022	07-01-2022	ALC201
002	Y9584422	07-01-2022	07-01-2022	ALC201
003	Y9659597	07-01-2022	07-01-2022	ALC201
003	Y9658592	07-01-2022	07-01-2022	ALC201
004	Y9659599	07-01-2022	07-01-2022	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Goedkoopbodemonderzoek

André Zentveld

Projectnaam Amsteldijk zuid 204b amstelveen

Projectnummer 2021-439

Rapportnummer 13599785 - 1

Orderdatum 09-01-2022

Startdatum 10-01-2022

Rapportagedatum 12-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
004	Y9659584	07-01-2022	07-01-2022	ALC201
004	Y9658631	07-01-2022	07-01-2022	ALC201
004	Y9659610	07-01-2022	07-01-2022	ALC201
005	Y9559200	07-01-2022	07-01-2022	ALC201
005	Y9658557	07-01-2022	07-01-2022	ALC201
005	Y9584394	07-01-2022	07-01-2022	ALC201
005	Y9558514	07-01-2022	07-01-2022	ALC201
005	Y9658630	07-01-2022	07-01-2022	ALC201
006	Y9584405	07-01-2022	07-01-2022	ALC201
006	Y9659882	07-01-2022	07-01-2022	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

Goedkoopbodemonderzoek

André Zentveld

Projectnaam Amsteldijk zuid 204b amstelveen

Projectnummer 2021-439

Rapportnummer 13599785 - 1

Orderdatum 09-01-2022

Startdatum 10-01-2022

Rapportagedatum 12-01-2022

Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM1MM1 1 (0-50) 2 (0-50) 3 (0-50) 6 (0-25)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

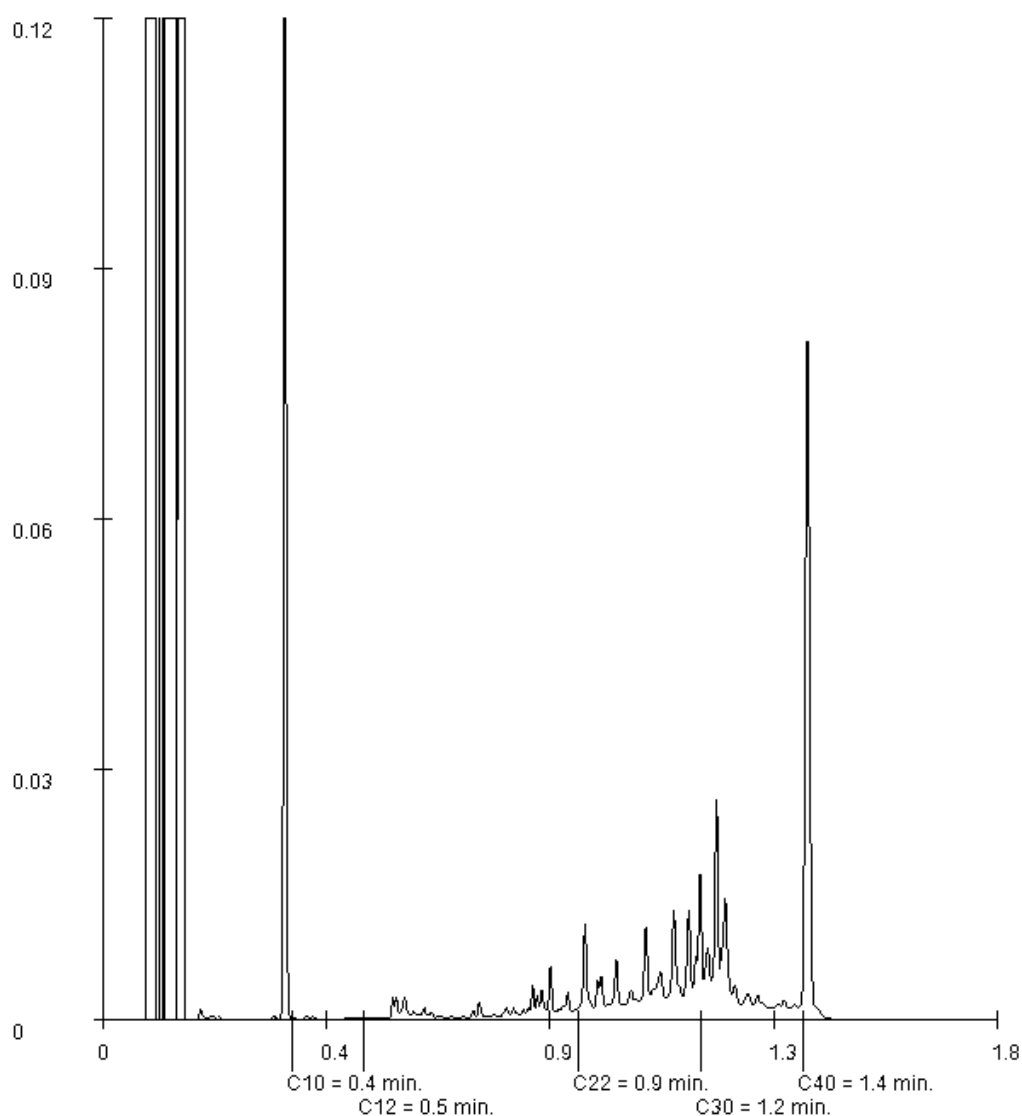
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Goedkoopbodemonderzoek

André Zentveld

Projectnaam Amsteldijk zuid 204b amstelveen

Projectnummer 2021-439

Rapportnummer 13599785 - 1

Orderdatum 09-01-2022

Startdatum 10-01-2022

Rapportagedatum 12-01-2022

Monsternummer: 002

Monster beschrijvingen MM2MM2 7 (0-50) 8 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

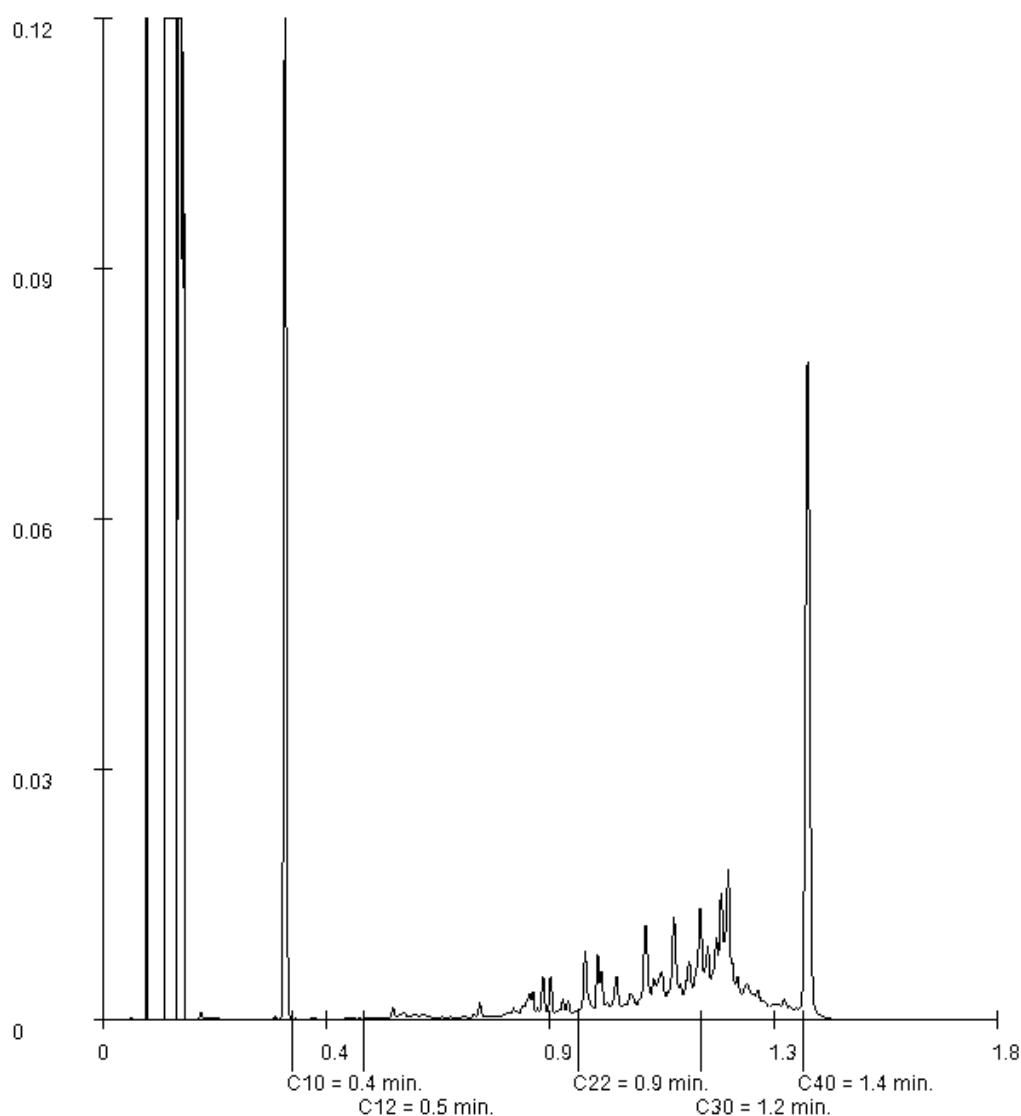
kerosine en petroleum C10-C16

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 :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Goedkoopbodemonderzoek

André Zentveld

Projectnaam Amsteldijk zuid 204b amstelveen

Projectnummer 2021-439

Rapportnummer 13599785 - 1

Orderdatum 09-01-2022

Startdatum 10-01-2022

Rapportagedatum 12-01-2022

Monsternummer: 003

Monster beschrijvingen MM3MM3 5 (0-50) 15 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

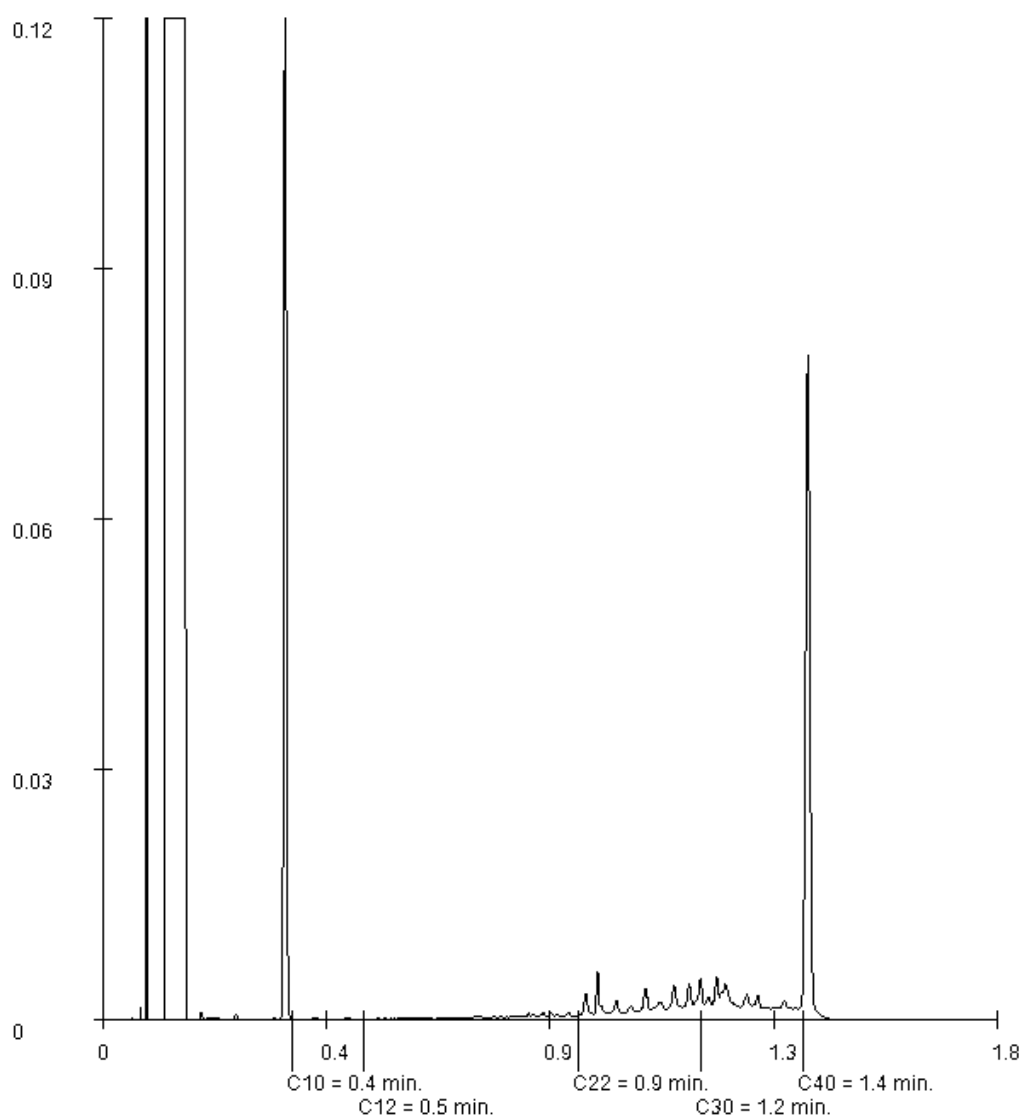
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analyserapport

Goedkoopbodemonderzoek

André Zentveld

Projectnaam Amsteldijk zuid 204b amstelveen

Projectnummer 2021-439

Rapportnummer 13599785 - 1

Orderdatum 09-01-2022

Startdatum 10-01-2022

Rapportagedatum 12-01-2022

Monsternummer: 004

Monster beschrijvingen MM4MM4 14 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

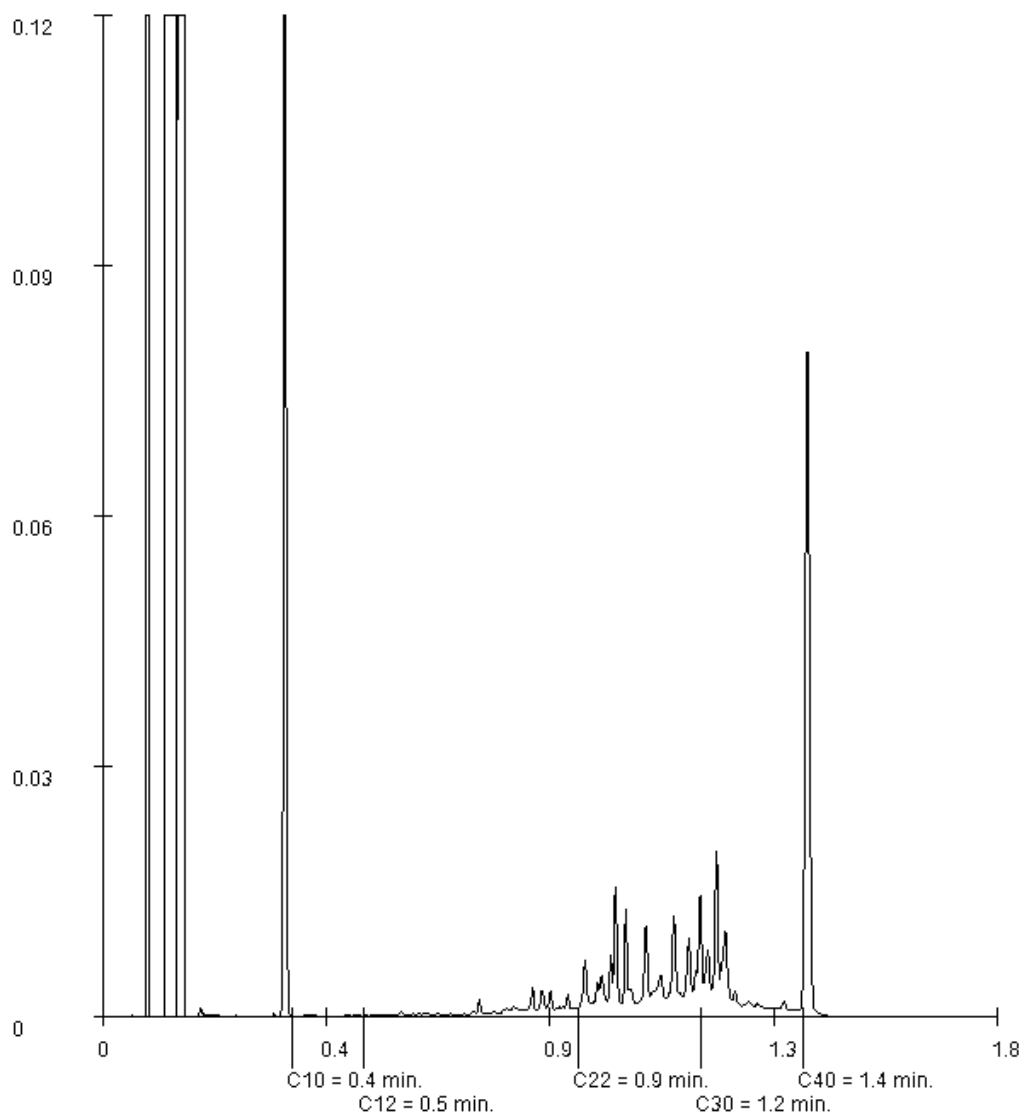
kerosine en petroleum C10-C16

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

Goedkoopbodemonderzoek

André Zentveld

Projectnaam Amsteldijk zuid 204b amstelveen

Projectnummer 2021-439

Rapportnummer 13599785 - 1

Orderdatum 09-01-2022

Startdatum 10-01-2022

Rapportagedatum 12-01-2022

Monsternummer: 005

Monster beschrijvingen MM5MM5 1 (50-100) 2 (100-150) 3 (100-150) 4 (150-200) 7 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

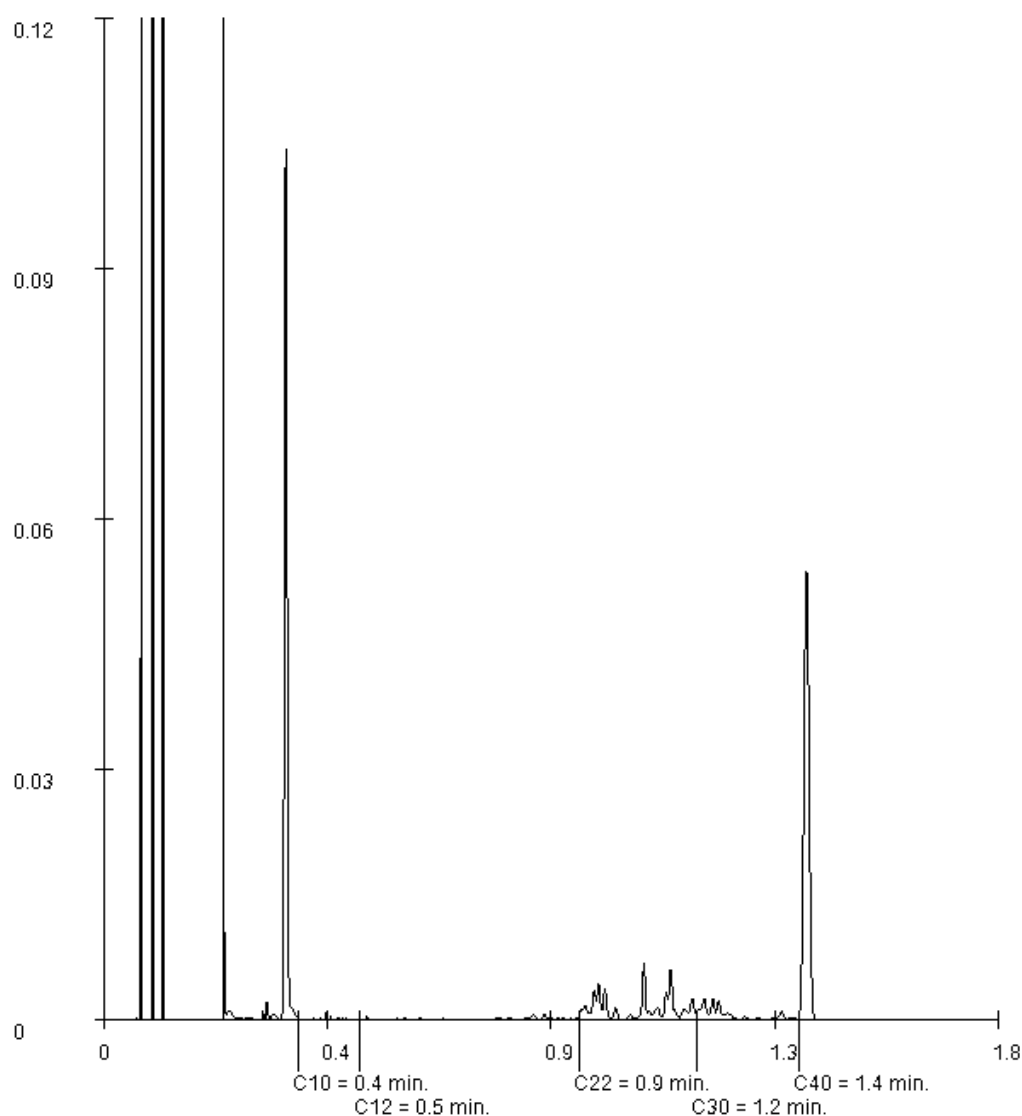
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

Analysrapport

Goedkoopbodemonderzoek

André Zentveld

Projectnaam Amsteldijk zuid 204b amstelveen

Projectnummer 2021-439

Rapportnummer 13599785 - 1

Orderdatum 09-01-2022

Startdatum 10-01-2022

Rapportagedatum 12-01-2022

Monsternummer: 006

Monster beschrijvingen MM6MM6 24 (50-90) 24 (90-140)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14

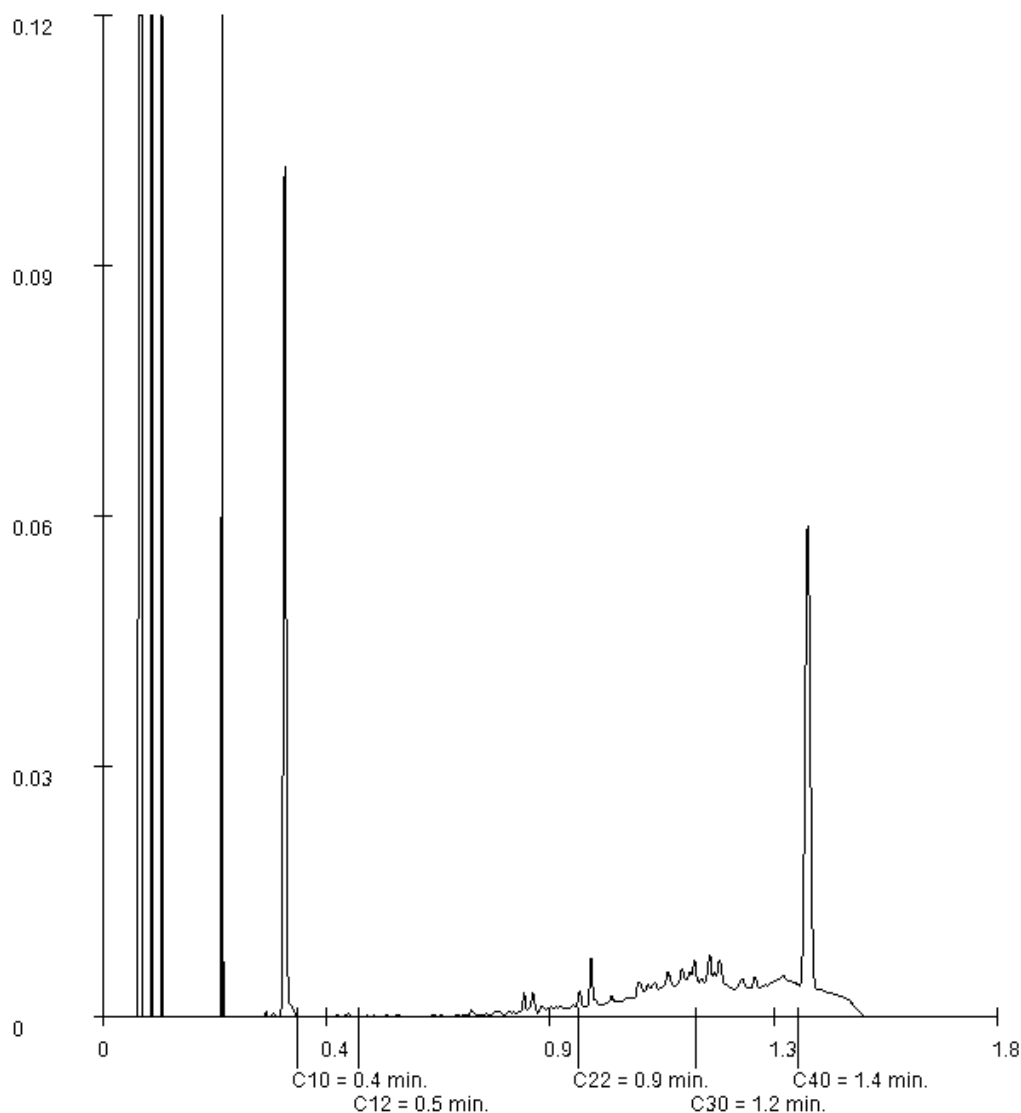
kerosine en petroleum C10-C16

diesel en gasolie C10-C28

motorolie C20-C36

stookolie C10-C36

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



Paraaf :

[Handwritten signature]

Analyserapport

Goedkoopbodemonderzoek

André Zentveld

Mosselaan 67

1934 RA EGMOND AAN DEN HOEF

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Amsteldijk zuid 204b amstelveen
Uw projectnummer : 2021-439
SGS rapportnummer : 13607910, versienummer: 1.

Rotterdam, 28-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2021-439. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Goedkoopbodemonderzoek

André Zentveld

Projectnaam Amsteldijk zuid 204b amstelveen

Projectnummer 2021-439

Rapportnummer 13607910 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 28-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	14-1 14-1 14 (0-50)
002	Grond (AS3000)	16-1 16-1 16 (0-50)
003	Grond (AS3000)	17-1 17-1 17 (0-50)
004	Grond (AS3000)	18-1 18-1 18 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	41.2	40.2	40.9	43.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
METALEN						
lood	mg/kgds	S	94	140	270	60

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

Paraaf :



Analysrapport

Goedkoopbodemonderzoek

André Zentveld

Projectnaam Amsteldijk zuid 204b amstelveen

Projectnummer 2021-439

Rapportnummer 13607910 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 28-01-2022

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. |

Paraaf :



Analysrapport

Goedkoopbodemonderzoek

André Zentveld

Projectnaam Amsteldijk zuid 204b amstelveen

Projectnummer 2021-439

Rapportnummer 13607910 - 1

Orderdatum 24-01-2022

Startdatum 24-01-2022

Rapportagedatum 28-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9659610	07-01-2022	07-01-2022	ALC201
002	Y9659584	07-01-2022	07-01-2022	ALC201
003	Y9658631	07-01-2022	07-01-2022	ALC201
004	Y9659599	07-01-2022	07-01-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Goedkoopbodemonderzoek

Kevin Mulder

Mosselaan 67

1934 RA EGMOND AAN DEN HOEF

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Amsteldijk zuid 204b amstelveen
Uw projectnummer : 2021-439
SGS rapportnummer : 13603257, versienummer: 1.

Rotterdam, 21-01-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 2021-439. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

Goedkoopbodemonderzoek

Kevin Mulder

Projectnaam Amsteldijk zuid 204b amstelveen

Projectnummer 2021-439

Rapportnummer 13603257 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	1-1-1 1-1-1 1 (100-200)				
002	Grondwater (AS3000)	2-2-1 2-2-1 2 (100-200)				
003	Grondwater (AS3000)	3-1-1 3-1-1 3 (100-200)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
arseen	µg/l	S	<5	20	<5
barium	µg/l	S	55	20	58
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	4.1	<2	<2
koper	µg/l	S	7.0	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	2.1	<2
nikkel	µg/l	S	12	6.4	8.6
zink	µg/l	S	76	120	<10
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.35	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Analyserapport

Goedkoopbodemonderzoek

Kevin Mulder

Projectnaam Amsteldijk zuid 204b amstelveen

Projectnummer 2021-439

Rapportnummer 13603257 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1-1-1 1-1-1 1 (100-200)
002	Grondwater (AS3000)	2-2-1 2-2-1 2 (100-200)
003	Grondwater (AS3000)	3-1-1 3-1-1 3 (100-200)

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

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

Paraaf :



Analysrapport

Goedkoopbodemonderzoek

Kevin Mulder

Projectnaam Amsteldijk zuid 204b amstelveen

Projectnummer 2021-439

Rapportnummer 13603257 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Goedkoopbodemonderzoek

Kevin Mulder

Projectnaam Amsteldijk zuid 204b amstelveen

Projectnummer 2021-439

Rapportnummer 13603257 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arseen	Grondwater (AS3000)	AS3150-1 en NEN-EN-ISO 17294-2
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	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)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
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)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1994271	14-01-2022	14-01-2022	ALC204
001	G6992527	14-01-2022	14-01-2022	ALC236
002	B1994265	14-01-2022	14-01-2022	ALC204
002	G6926899	14-01-2022	14-01-2022	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

Goedkoopbodemonderzoek

Kevin Mulder

Projectnaam Amsteldijk zuid 204b amstelveen

Projectnummer 2021-439

Rapportnummer 13603257 - 1

Orderdatum 14-01-2022

Startdatum 14-01-2022

Rapportagedatum 21-01-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G6926905	14-01-2022	14-01-2022	ALC236
003	B2054716	14-01-2022	14-01-2022	ALC204

Paraaf :



BIJLAGE 5:

Toelichting op toetsing

In de Regeling bodemkwaliteit (25 augustus 2016) zijn voor de grond de generieke achtergrondwaarden vastgelegd.

In de Circulaire bodemsanering 2013 (1 juli 2013) zijn de streefwaarden voor het grondwater en interventiewaarden voor grond en grondwater vastgelegd.

De achtergrond- en streefwaarde

Deze geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Vertaald naar het huidige beleid betekent dit dat deze waarden het niveau aangeven dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft volledig te herstellen.

Interventiewaarden

Waarde die aangeeft bij welke concentratie sprake is van ernstige of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier. Bij overschrijding van de interventiewaarde in 25 m³ grond of 100 m³ grondwater spreekt met van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

De interventiewaarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en lutumgehalte van de bodem. Deze relaties zijn vastgelegd in de vorm van zogenaamde bodemtype-correctiefactoren.

Gebruikte terminologie	Analyse resultaat
Niet verontreinigd	Gehalte $\leq$ streefwaarde of achtergrondwaarde
Licht verontreinigd	Streefwaarde of achtergrondwaarde < gehalte $\leq$ $\frac{1}{2}$ (streef- of achtergrond- + interventiewaarde)
Matig verontreinigd	$\frac{1}{2}$ (streef- of achtergrond- + interventiewaarde) < gehalte/ concentratie $\leq$ interventiewaarde
Sterk verontreinigd	gehalte/ concentratie > interventiewaarde

BIJLAGE 6:

Betrouwbaarheid onderzoek

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden.

Bij elk grond- en grondwateronderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters welke chemisch analytisch worden onderzocht.

Hierdoor blijft het mogelijk dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Goedkoopbodemonderzoek is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek.

Naarmate er een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid/voorbehoud te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.