

## VERKENNEND (WATER)BODEMONDERZOEK

### Kelder botenhuis Amsterdamse Bos



Bron: RSK 27-06-2024

**uitgevoerd door:**

RSK Netherlands, vestiging Ridderkerk  
p/a  
Klaprozenweg 75D2  
1033 NN Amsterdam  
e-mail: [info@rskgroup.nl](mailto:info@rskgroup.nl)

**in opdracht van:**

Gemeente Amsterdam  
Ingenieursbureau  
Postbus 12693  
1100 AR Amsterdam

**rapportnummer:**

4510226.001(00)

**rapportagedatum:**

10 juli 2024

**status rapport:**

**Definitief**



## Kwaliteit

Het bodemonderzoek is uitgevoerd op basis van de onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek zoals beschreven in de vigerende ARVO 2024.

Het veldwerk is onder certificaat op basis van de BRL SIKB 2000 uitgevoerd, waardoor is voldaan aan de eisen van Kwalibo. Zo is gebruik gemaakt van externe functiescheiding onder de voorwaarden die de Regeling bodemkwaliteit 2022 (Rbk 2022) hieraan stelt (Kwaliteitsborging in het bodembeheer).

RSK Netherlands is in het bezit van een gecertificeerd kwaliteitssysteem dat voldoet aan de NEN-EN-ISO-9001. De door RSK Netherlands genomen bodemonsters worden geanalyseerd door een door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd onafhankelijk laboratorium (conform de vigerende ISO/IEC). Het laboratorium is tevens AS3000 geaccrediteerd.

Opgemerkt wordt dat dit onderzoek een steekproef betreft, waardoor niet kan worden uitgesloten dat lokale afwijkingen in de bodem (met mogelijk hierin aanwezige verontreiniging(en)) niet zijn herkend. Er is een beperkte geldigheid van het onderzoek in verband met mogelijke (bedrijfs-) activiteiten op de onderzoekslocatie en stoffeigenschappen welke van invloed kunnen zijn op de kwaliteit van de bodem.



## Onafhankelijkheid

Het adviesbureau mag geen "eigen grond" keuren of onderzoeken. RSK heeft geen grond in eigendom. RSK Netherlands is een zelfstandig onafhankelijk adviesbureau dat geen andere relatie heeft met de opdrachtgever dan opdrachtnemer – opdrachtgever. RSK verklaart hierbij dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd, waarbij gebruik is gemaakt van externe functiescheiding onder de voorwaarden die het Besluit bodemkwaliteit hieraan stelt.

Het procescertificaat van RSK en het hierbij behorende keurmerk zijn van toepassing op de activiteiten betreffende de monsterneming, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium of aan de opdrachtgever.

De advisering is overeenkomstig de vigerende DNR (<https://www.bna.nl/ledenservice/advies-en-ondersteuning/juridische-zaken/dnr>).

Certificaten, de bedrijfsregeling en de algemene voorwaarden van RSK zijn te raadplegen via onze website (<https://rskgroup.nl/over-ons/certificaten-registraties-en-lidmaatschappen/>).

Rapportstatus			Definitief	
	Naam	Functie	Handtekening	Datum
Opgesteld	L.M. van Mens	Projectleider		10 juli 2024
Gecontroleerd & Vrijgegeven	P. Venhuis	Senior Projectleider		10 juli 2024

Dit rapport mag niet worden gebruikt voor contractuele doeleinden of ingenieursdiensten tenzij de bovenstaande tabel juist en volledig is ingevuld en getekend door de projectmanager, technische- en kwaliteitsreviewer(s) en het rapport als DEFINITIEF is aangewezen.

© Dit rapport valt onder het auteursrecht van RSK Netherlands. Elke niet geautoriseerde reproductie of elk gebruik door iemand anders zonder nadrukkelijke toestemming van de opdrachtgever is strikt verboden.



## Inhoudsopgave

<b>1</b>	<b>Inleiding</b> .....	<b>4</b>
1.1	Aanleiding en doelstelling.....	4
<b>2</b>	<b>Vooronderzoek</b> .....	<b>5</b>
2.1	Aanleiding.....	5
2.2	Locatiebeschrijving en huidig en toekomstig gebruik.....	5
2.3	Historische informatie.....	6
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie.....	7
2.5	Eerder verricht onderzoek.....	8
2.6	Bodemkwaliteitskaart .....	8
2.7	Conclusies vooronderzoek/verwachte bodemkwaliteit .....	8
<b>3</b>	<b>Onderzoeksopzet</b> .....	<b>9</b>
3.1	Bodem .....	9
3.2	Waterbodemonderzoek .....	9
<b>4</b>	<b>Veldonderzoek</b> .....	<b>10</b>
4.1	Uitvoering werkzaamheden en erkenningen.....	10
4.2	Bodem .....	10
4.3	Bemonstering grondwater .....	10
4.4	Waterbodemonderzoek.....	11
4.5	Afwijkingen protocol veldonderzoek.....	11
<b>5</b>	<b>Laboratoriumonderzoek</b> .....	<b>12</b>
5.1	Geanalyseerde monsters met parameters.....	12
5.1.1	Grond .....	12
5.1.2	Grondwater .....	13
5.1.3	Waterbodemonderzoek.....	13
5.2	Resultaten grond.....	14
5.2.1	Algemene kwaliteit .....	14
5.2.2	PFAS.....	15
5.3	Resultaten grondwater .....	16
5.4	Waterbodemonderzoek.....	17
5.5	Afwijkingen protocol laboratoriumonderzoek .....	18
<b>6</b>	<b>Conclusies en aanbevelingen</b> .....	<b>19</b>

### Bijlagen:

- |                        |                     |
|------------------------|---------------------|
| 1. Regionale ligging   | 7. Fotobijlage      |
| 2. Situatietekening    | 8. CROW400-toetsing |
| 3. Boorprofielen       |                     |
| 4. Analysecertificaten |                     |
| 5. Toetsingstabellen   |                     |
| 6. Toetsingskader      |                     |

## **1 Inleiding**

### **1.1 Aanleiding en doelstelling**

In opdracht van de gemeente Amsterdam is door RSK Netherlands (hierna RSK) een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd in de openbare ruimte rondom het botenhuis aan de Bosbaan in het Amsterdamse Bos.

De ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen werkzaamheden aan de kelder van het botenhuis. Hierbij zullen werkzaamheden in de bodem en de waterbodem plaatsvinden.

Het onderzoek heeft een meervoudig doel:

- Het vastleggen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de (water)bodem en vaststellen of deze een belemmering vormt voor de voorgenomen werkzaamheden;
- Het vastleggen van de hergebruiksmogelijkheden (indicatief) van de eventueel vrijkomende materialen (grond en waterbodem);
- Het vaststellen van de voorlopige veiligheidsklasse op basis van de CROW 400.

## 2 Vooronderzoek

### 2.1 Aanleiding

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de vigerende norm voor vooronderzoek (NEN 5725 (Bodem – landbodem – strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, aanleiding A en G) en de NEN 5717 (Bodem – waterbodem – strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek)) en op basis van de richtlijnen uit de ARVO 2024. Doel van het vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de te verwachten milieuhygiënische (water)bodemkwaliteit.

**Tabel 2.1.** Geraadpleegde bronnen ten behoeve van het vooronderzoek

Bron	Doel	Beschikbaarheid gegevens
Kadaster	Kadastrale gegevens en oppervlak	Zie paragraaf 2.2
NAZCA ODNZKG	Bodemkwaliteit, PFAS, en potentiële (historische) bodembedreigende activiteiten/ locaties (o.a. tanks)	Zie paragraaf 2.3
Kroniek van branden in Amsterdam	Verdachte puntbronnen PFAS	Zie paragraaf 2.3
Data Amsterdam asbest in grond	Informatie asbestverdachtheid	Zie paragraaf 2.3
Digitale kaart Duizendknoop, gemeente Amsterdam	Informatie groeiplaatsen Duizendknoop	Zie paragraaf 2.3
Topotijdreis	Historisch kaartmateriaal	Zie paragraaf 2.3
ARVO 2024, bijlage 1	Vooroorlogs of naoorlogs gebied	Zie paragraaf 2.3
Luchtfoto, Noord-Holland door de tijd (1850-heden)	Historisch kaartmateriaal	Zie paragraaf 2.3
Data en informatie Amsterdam (bommenkaart)	Informatie (niet gesprongen) explosieven	Zie paragraaf 2.3
DINoloket	Geohydrologische informatie	Zie paragraaf 2.4
Atlas Natuurlijk Kapitaal	Geohydrologische informatie	Zie paragraaf 2.4
Actueel Hoogtebestand Nederland	Maaiveldhoogte	Zie paragraaf 2.4
Bodemkaart dempingen en ophogingen	Informatie antropogene bodemlagen	Zie paragraaf 2.4
Bodemkwaliteitskaart Amsterdam	Indicatie verwachte bodemkwaliteit	Zie paragraaf 2.4
KLIC	Kabels en leidingen	-

### 2.2 Locatiebeschrijving en huidig en toekomstig gebruik

Het onderzoeksgebied omvat de directe omgeving (openbare ruimte) rondom van het botenhuis aan de Bosbaan in het Amsterdamse Bos. Het maaiveld is deels onverhard en deels verhard met elementen.

In tabel 2.2 zijn gegevens over de onderzoekslocatie opgenomen.


**Tabel 2.2.** Gegevens onderzoekslocatie

Omschrijving	Toelichting
Oppervlakte locatie	6.000 m <sup>2</sup>
Oppervlakte watergang	2.940 m <sup>2</sup>
Kadastrale gegevens	Amstelveen – Sectie V – 819 (deels)
Huidig gebruik	Kelder en botenhuis
Toekomstig gebruik	Onveranderd t.o.v. huidig

### 2.3 Historische informatie

Op basis van informatie van de Omgevingsdienst Noordzeekaangebied (ODNZKG) en aangeleverde informatie van de opdrachtgever is de beschikbare bodeminformatie beoordeeld. In tabel 2.3 zijn de (historisch) verdachte activiteiten en verontreinigingen opgenomen.

Tabel 2.3. Gegevens onderzoekslocatie

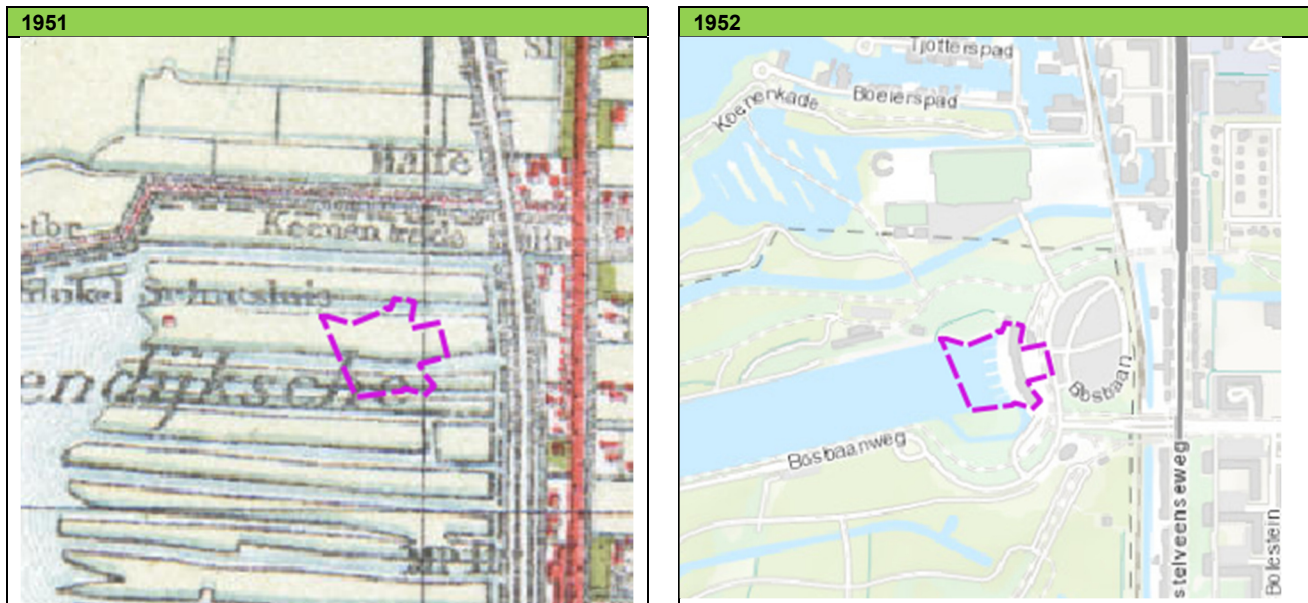
Omschrijving	Toelichting
Historische verdachte (bedrijfs)activiteiten	Voor zover bekend geen
Risico op explosieven	De locatie is onverdacht op het voorkomen van OO (ontploffbare oorlogsresten)
Aanwezigheid warmtenet	Nee
Ondergrondse tanks	Twee voormalige tanks t.p.v. het botenhuis, rond 1999 gesaneerd
Lood in de grond	Uit de kaartviewer lood van de Omgevingsdienst Noordzeekaangebied blijkt dat op de locatie en in de directe omgeving geen gegevens omtrent lood bekend zijn.
PFAS	De locatie is op de PFAS ACN kaart van de ODNZKG niet gezoneerd.
Puntbronnen PFAS	Op basis van de Sweco kaart is er in/nabij de onderzoekslocatie geen sprake van potentiële bronlocaties <sup>1</sup>
Duizendknoop	Langs de Bosbaan is op een aantal plekken Duizendknoop gemeld 
Asbestverdacht	Nee
Watertype	Overig water
Watergang	Het betreft een kunstmatig gegraven watergang
Kunstwerken	Diverse aanlegvloten
Oeverbeschermende materialen	Voor zover bekend is geen asbesthoudende beschoeiing aanwezig
Eerder verrichte baggerwerkzaamheden	Niet bekend

Verklaring tabel

1 Onder de potentiële bronlocaties vallen onder meer industrieën, vliegvelden en brandweeroefenplaatsen. De kaart doet enkel uitspraak over mogelijke risico's op aanwezigheid PFAS concentraties. Gezien de ligging van de onderhavige onderzoekslocatie (niet in de buurt van een potentiële bronlocatie) is het risico op de aanwezigheid van PFAS zeer gering.

**Topotijdreis:**

Op het historisch kaartmateriaal zijn tot 1951 op de locatie weilanden gesitueerd. Hierna is de huidige situatie ontwikkeld. De Bosbaan is echter in 1934 gegraven en in 1963 en 2001 verbreed.



Figuur 2.1. Projectgebied door de jaren heen (Bron: <https://www.topotijdreis.nl/>)

## 2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

Voor de bodemopbouw en de geohydrologische situatie wordt verwezen naar tabel 2.4.

Tabel 2.4. Lokale bodemopbouw en geohydrologie

Lokale bodemopbouw en geohydrologie		
(Globale) maaiveldhoogte		Varieert van circa 4 m -NAP tot 0,7 m +NAP
Bodemopbouw	0 – 1,5 m-mv:	Mix van zand, klei en (huis)afval
	1,5 – 4,5 m-mv:	Veen
	4,5 – 11,5 m-mv:	Zand
Antropogene lagen in de bodem		Voor zover bekend geen
Gedempte watergangen:		Ja, ten behoeve van de realisatie van de Bosbaan en het Amsterdamse bos.
Verhardingen		Deels onverhard en deels verhard met elementen.
Oppervlaktewater in nabije omgeving		Ja
Binnen een grondwaterbeschermingsgebied		Nee
Binnen invloedsg gebied van een industriële of particuliere grondwateronttrekking		Nee
Nabijheid dijklichaam en geldende keur		Nee

## 2.5 Eerder verricht onderzoek

Op de onderzoekslocatie en in de directe omgeving zijn de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Bodem- en slibonderzoek rond de Bosbaan en het nieuwe meer in het Amsterdamse Bos, kenmerk 11033793, d.d. 4 maart 1996, Omegam;
- Uitkomsten onderzoek olietanks aan Bosbaan te Amstelveen, kenmerk 11097165, d.d. 22 februari 1999, Omegam;
- Bodemonderzoek op een drietal verdachte locaties in het entreegebied van het Amsterdamse Bos, kenmerk: 24015323, d.d. 20 augustus 1999, Omegam;
- Aanvullend bodemonderzoek in het Amsterdamse Bos, kenmerk 1104006, d.d. 6 december 2000, Omegam;
- Afperkend bodemonderzoek t.p.v. de botenloods in het Amsterdamse Bos, kenmerk: 1107436, d.d. 6 augustus 2001, Omegam;
- Saneringsplan, kenmerk: 124788, d.d. 13 september 2001, Ingenieursbureau Amsterdam;
- Saneringsevaluatie Botenloods Amsterdamse Bos, kenmerk 125295, d.d. 18 september 2002, Ingenieursbureau Amsterdam;
- Resultaten monitoring botenloods, kenmerk 126043, d.d. februari 2005, Ingenieursbureau Amsterdam
- Resultaten monitoringsronde februari 2006, kenmerk: 1236043/45015052, d.d. 7 april 2006, Ingenieursbureau Amsterdam;
- Resultaten monitoringsronde februari 2007, kenmerk: 12368, d.d. 27 februari 2007, Ingenieursbureau Amsterdam.

Uit bovengenoemde rapportage blijkt het volgende:

- Rondom het botenhuis waren in het verleden zowel de grond als het grondwater sterk verontreinigd met minerale olie en vluchtige aromaten;
- De sterk verontreinigde grond is voor zover mogelijk ontgraven en de twee tanks zijn eveneens verwijderd;
- Onder de bebouwing is een restverontreiniging in grond en grondwater achtergebleven. Tussen 2002-2007 is de milieuhygiensiche kwaliteit van het grondwater gemonitord. Tijdens deze monitoringsrondes zijn maximaal licht verhoogde concentraties aangetoond, de monitoring is derhalve in 2007 beëindigd.
- De overige onderzochte boven- en ondergrond zijn maximaal licht verontreinigd met zware metalen, PAK en/of minerale olie. Het slib in de Bosbaan is maximaal licht verontreinigd met PAK en/of zink.

## 2.6 Bodemkwaliteitskaart

Op basis van het Beleidskader bodem onder de Omgevingswet (januari 2024) en de bijbehorende Bodemkwaliteitskaart van Amstelland blijkt de indicatieve bodemkwaliteit klasse 'Landbouw/natuur' betreft en de locatie heeft als functie 'Wonen'.

Voor de waterbodem is er geen bodemkwaliteitskaart beschikbaar.

## 2.7 Conclusies vooronderzoek/verwachte bodemkwaliteit

Op basis van het vooronderzoek is de verwachting dat de grond kwaliteitsklasse 'Industrie' of beter betreft.

Er bestaat geen aanleiding te veronderstellen dat de bodem op de locatie verdacht is voor het voorkomen van asbest.

Er bestaat geen aanleiding om in de waterbodem sterke verontreinigingen te verwachten.

### 3 Onderzoeksopzet

#### 3.1 Bodem

##### Algemene kwaliteit

De onderzoeksstrategie is gebaseerd op de Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek (ARVO 2024). Aan de voorzijde van het botenhuis zullen boringen tot respectievelijk 0,5 en 1,0 m-mv worden verricht en aan de achterzijde zullen de boringen tot 4,0 m-mv (vanwege verschil in maaiveldhoogte) worden verricht.

##### PFAS

Het onderzoek naar PFAS is gebaseerd op de onderzoeksstrategie PFAS (3.4.4) uit de ARVO 2024. Het PFAS onderzoek heeft betrekking op de bovengrond en de geroerde ondergrond.

In tabel 3.1 is de onderzoeksopzet voor het verkennend bodemonderzoek weergegeven.

Tabel 3.1. Onderzoeksopzet bodemonderzoek

Onderzoeks-c.q. deellocatie	Strategie	Aantal		Analyses	
		Boringen	Peilbuizen	Grond	Grondwater
Kelder botenhuis	Maatwerk	3 boringen tot 0,5 m-mv 5 boringen tot 1,0 m-mv 6 boringen tot 4,0 m-mv	2 x peilbuis	6 x ARVO-g 4 x PFAS (2 x BG en 2 x OG)	2 x ARVO-gw 1 x lozingsparameters

##### Verklaring tabel

ARVO-g standaardpakket grond bestaande uit voorbehandeling AS3000, droge stof, organische stof, lutum, barium, cadmium, chloride, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PCB, PAK en minerale olie (GC)

PFAS Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen (30 verbindingen conform advieslijst PFAS, versie 12 juli 2019)

ARVO-gw standaardpakket grondwater: voorbehandeling AS3000, arseen, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen, VOCl inclusief vinylchloride en minerale olie (GC)

Lozingspakket chloride, ijzer, droogrest onopgeloste bestanddelen

#### 3.2 Waterbodemonderzoek

Het onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem (inclusief PFAS) wordt uitgevoerd conform de NEN 5720, strategie voor Overig water (ON) en de NEN 5717 tot 0,5 meter in de vaste waterbodem. De waterbodemonsters worden geanalyseerd op het standaardpakket A en PFAS.

In tabel 3.2 is de onderzoeksopzet voor het verkennend waterbodemonderzoek weergegeven.

Tabel 3.2: Onderzoeksopzet waterbodemonderzoek

Locatie	Oppervlakte (m <sup>2</sup> )	Strategie	Vakken	Veldwerk	Analyses	
					Slib	Ondergrond
Waterbodem nabij kelder	2.940	ON	2	12 x slibsteek tot 0,5 m in vaste waterbodem	2 x pakket A 2 x PFAS	2 x pakket A 2 x PFAS

Standaardpakket A bestaande uit voorbehandeling AS3000, droge stof, organische stof, lutum, arseen, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PCB, PAK, minerale olie (GC),

PFAS Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen (30 verbindingen conform advieslijst PFAS, versie 12 juli 2019).

## 4 Veldonderzoek

### 4.1 Uitvoering werkzaamheden en erkenningen

Op 6 en 14 juni 2024 zijn verdeeld over de locatie grondboringen en slibsteken verricht. Twee grondboringen zijn afgewerkt met een peilbuis voor de bemonstering van het grondwater. In tabel 4.1 is aangegeven wanneer en door wie het veldonderzoek is uitgevoerd.

**Tabel 4.1.** Overzicht uitgevoerde werkzaamheden (RSK certificaat K26319/Adverbo certificaat K82727/05)

Werkzaamheden	Datum uitvoering	Uitgevoerd door	Erkend voor protocol <sup>1</sup>
Locatiebezoek	6 juni 2024	Dhr. R. de Kroon	-
Grondboringen en peilbuizen	6 en 14 juni 2024	Dhr. R. de Kroon Dhr. H. de Bruin Dhr. M. Schaap	SIKB 2000-2001
Waterbodemonderzoek	6 juni 2024	Dhr. R. de Kroon	SIKB 2000-2003
Grondwatermonstername	14 juni 2024	Dhr. H. de Bruin	SIKB 2000-2002

#### Verklaring tabel

<sup>1</sup>: Gekwalificeerd, gecertificeerd en voor de uitvoering van deze werkzaamheden erkend.

De grondboringen zijn uitgevoerd met een Edelmanboor. De proefgaten zijn gegraven met een schep. De slibsteken zijn verricht zuigerboor. Het opgeboorde en opgegraven (water)bodem materiaal is geclassificeerd en bemonsterd. De posities van de grondboringen, slibsteken en de peilbuizen zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2. De x, y en z coördinaten zijn opgenomen in de boorprofielen in bijlage 3.

### 4.2 Bodem

Tijdens het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van afwijkingen (kleur, aanwezigheid van bodemvreemd materiaal e.d.) die kenmerkend zijn voor het voorkomen van een eventuele bodemverontreiniging.

Middels de uitvoering van het veldwerk is het volgende vastgesteld:

- De bodem bestaat tot de maximaal geboorde diepte van 4,0 m-mv overwegend uit zand. Aan de voorzijde bij de kleedkamers bestaat de ondergrond afwisselend uit klei of veen;
- Ter plaatse van boring 03 (achterzijde) is in het traject van 1,5 – 1,7 m-mv een matig baksteenhoudende laag aangetroffen;
- In het uitgegraven en opgeboorde materiaal zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.
- Het grondwater is waargenomen op een diepte van circa 2,2 m-mv.
- Visueel zijn geen planten van de Duizendknoopfamilie waargenomen.

Voor een gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw in de boorpunten wordt verwezen naar de boorprofielen welke zijn opgenomen in bijlage 3.

### 4.3 Bemonstering grondwater

De gegevens met betrekking tot de grondwaterbemonstering zijn opgenomen in tabel 4.2.

**Tabel 4.2.** Kenmerken bemonstering grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv) / (m NAP)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)	Toestroming
04	2,7 – 3,7	2,4 / -1,9	7,13	1.038	28,6	Goed
05	4,2 – 5,2	4,3 / -3,5	7,30	724	17	Goed

#### Verklaring tabel

m-mv meter beneden het maaiveld  
 pH maat voor zuurgraad  
 EC Electricische geleidbaarheid  
 NTU Nephelometric Turbidity Unit (maat voor de troebelheid van het grondwater)

De gemeten pH en EC kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid is verhoogd (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentraties aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is geen sprake van een overschrijding van de signaalwaarden. Een eventuele overschatting van de concentraties als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is derhalve niet uitgevoerd. De bemonstering van het grondwater kan onzes inziens als afdoende representatief worden beschouwd.

#### **4.4 Waterbodem**

De waterbodem bestaat uit een sliblaag (gemiddelde dikte 0,1 m) met daaronder zand. Ter plaatse van boring S011 en S012 is geen slib aangetroffen maar een schelpenlaagje van circa 5 cm dik. De waterdiepte tijdens het veldonderzoek bedroeg circa 2,0 meter.

Er zijn geen asbestverdachte materialen in de grove fractie (fractie > 20 mm) aangetroffen. Tijdens de uitvoering van het waterbodemonderzoek is geen asbestverdachte beschoeiing waargenomen.

#### **4.5 Afwijkingen protocol veldonderzoek**

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden en tijdens de monsternamen zijn geen kritische afwijkingen opgetreden.

## 5 Laboratoriumonderzoek

### 5.1 Geanalyseerde monsters met parameters

Het chemisch-analytisch onderzoek is uitgevoerd volgens de bepalingsmethoden zoals vermeld op de analysecertificaten welke zijn bijgevoegd in bijlage 4.

#### 5.1.1 Grond

##### Algemene kwaliteit / PFAS

In tabel 5.1 is een overzicht weergegeven van de geanalyseerde grond(meng)monsters. In de tabel is zichtbaar welke boorlocaties en bodemlagen voor de grond(meng)monsters zijn geselecteerd.

**Tabel 5.1.** Analyseprogramma grond – algemene kwaliteit / PFAS

Analyse-monster	Boorlocatie met diepte (m-mv)	Visuele waarneming	Motivatie / omschrijving	Analyseparameters
003-4	3 (1,5 – 1,7)	Zand, matige bijmengingen met baksteen	Vaststellen huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit	ARVO-g
MM01	01 (0,05 – 0,55) 2 (0,05 – 0,55) 3 (0,0 – 0,5) 4 (0,0 – 0,5) 5 (0,05 – 0,55) 6 (0,05 – 0,5)	Zand, -	Vaststellen huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit	ARVO-g en PFAS
MM02	7 (0,05 – 0,3) 9 (0,05 – 0,4)	Zand, -	Vaststellen huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit	ARVO-g en PFAS
MM03	01 (0,55 – 1,05) 2 (1,05 – 1,55) 3 (0,5 – 1,0) 4 (1,0 – 1,5) 5 (0,55 – 1,05) 6 (1,0 – 1,5)	Zand, -	Vaststellen huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit	ARVO-g en PFAS
MM04	01 (1,55 – 2,05) 2 (2,05 – 2,55) 3 (2,7 – 3,0) 4 (2,7 – 3,2) 5 (3,55 – 4,0) 6 (2,0 – 2,5)	Zand, -	Vaststellen huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit	ARVO-g en PFAS
MM05	7 (0,7 – 1,0) 9 (0,6 – 1,0)	Klei, -	Vaststellen huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit	ARVO-g
MM06	9 (0,4 – 0,6)	Veen, -	Vaststellen huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit	ARVO-g
Bg b101	b101 (0,2 – 0,5) b102 (0,15 – 0,5) b103 (0,2 – 0,5)	Zand, -	Vaststellen huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit	ARVO-g
Strat.z.	b101 (0,05 – 0,2) b102 (0,05 – 0,15) b103 (0,5 – 0,2)	Zand, -	Vaststellen huidige milieuhygiënische bodemkwaliteit	ARVO-g

#### Verklaring tabel

-	geen waarnemingen
m-mv	meter beneden het maaiveld
ARVO-g	standaardpakket grond: voorbehandeling AS3000, droge stof, organische stof, lutum, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PCB, PAK, minerale olie (GC) en chloride
PFAS	Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen (30 verbindingen conform advieslijst PFAS, versie 12 juli 2019)

### 5.1.2 Grondwater

In tabel 5.2 zijn de geanalyseerde grondwatermonsters opgenomen.

**Tabel 5.2. Analyseprogramma grondwater**

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Analyseparameters
04	1,7 – 2,7	ARVO-gw
05	4,2 – 5,2	ARVO-gw, lozingsparameters voor lozen op riool

Verklaring tabel

m-mv meter beneden het maaiveld  
 ARVO-gw standaardpakket grondwater: voorbehandeling AS300, arseen, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen, naftaleen, VOCl inclusief vinylchloride en minerale olie (GC)  
 lozingsparameters chloride, ijzer, droogrest onopgeloste bestanddelen

### 5.1.3 Waterbodem

In tabel 5.3 is een overzicht weergegeven van de geanalyseerde waterbodem-mengmonsters. In de tabel is zichtbaar welke boorlocaties en waterbodemplagen voor de mengmonsters zijn geselecteerd.

**Tabel 5.3. Analyseprogramma waterbodem – algemene kwaliteit / PFAS**

Analysemonster	Boorlocatie met diepte (m-wateroppervlak)	Visuele waarneming	Motivatie / omschrijving	Analyseparameters
Slib-MM01	S001 (2,1 – 2,19) S002 (2,07 – 2,19) S003 (2,01 – 2,11) S004 (2,03 – 2,14) S005 (2,03 – 2,14) S006 (1,98 – 2,07)	Slib, -	Vaststellen algemene kwaliteit waterbodem	Standaardpakket A en PFAS
Slib-MM02	S007 (1,93 – 2,04) S008 (1,98 – 2,07) S009 (1,95 – 2,05) S010 (1,95 – 2,05)	Slib,-	Vaststellen algemene kwaliteit waterbodem	Standaardpakket A en PFAS
Slib-MM03	S011 (1,45 – 1,5) S012 (1,42 – 1,46)	Schelpenlaag	Vaststellen algemene kwaliteit waterbodem	Standaardpakket A en PFAS
WB-MM01	S001 (2,19 – 2,69) S002 (2,19 – 2,69) S003 (2,11 – 2,51) S004 (2,14 – 2,6) S005 (2,14 – 2,6) S006 (2,07 – 2,5)	Zand, -	Vaststellen algemene kwaliteit waterbodem	Standaardpakket A en PFAS
WB-MM02	S007 (2,04 – 2,5) S008 (2,07 – 2,5) S009 (2,05 – 2,5) S010 (2,05 – 2,5) S011 (1,5 – 2,0) S012 (1,46 – 1,96)	Zand, -	Vaststellen algemene kwaliteit waterbodem	Standaardpakket A en PFAS

Verklaring tabel

Standaardpakket A: Voorbehandeling AS3000, droge stof, organische stof, lutum, arseen, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PCB, PAK, minerale olie (GC)

PFAS: Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen (30 verbindingen conform advieslijst PFAS, versie 12 juli 2019)

## 5.2 Resultaten grond

### 5.2.1 Algemene kwaliteit

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan het toetsingskader zoals opgenomen in bijlage 6. Het resultaat van deze toetsing is integraal opgenomen in de overschrijdingstabellen in bijlage 5. De grond(meng)-monsters zijn voorafgaand aan analyse voorbehandeld conform AS3000. In tabel 5.4 zijn de aangetoonde verontreinigingen opgenomen.

**Tabel 5.4.** Analyseresultaten grondmonsters (Rbk 2022, Bal en Bbk)

Analyse Monster	(Deel)monsters (traject in m-mv)	Kwaliteitsklasse en kwaliteitseisen voor landbodem en grond					Lood <sup>1)</sup> (mg/kg)	Chloride <sup>1)</sup> (mg/kg)	Indicatieve toets Bal / Bbk	CROW 400 - toets
		< LN	Wo	IND	MV	SV				
003-4	3 (1,5 – 1,7)						22	62	Landbouw/natuur	Basishygiëne
MM01	01 (0,05 – 0,55)						<10	<30	Landbouw/natuur	Basishygiëne
	2 (0,05 – 0,55)									
	3 (0,0 – 0,5)									
	4 (0,0 – 0,5)									
	5 (0,05 – 0,55)									
	6 (0,05 – 0,5)									
MM02	7 (0,05 – 0,3)			PCB			29	<30	Industrie	Basishygiëne
	9 (0,05 – 0,4)									
MM03	01 (0,55 – 1,05)						<10	<30	Landbouw/natuur	Basishygiëne
	2 (1,05 – 1,55)									
	3 (0,5 – 1,0)									
	4 (1,0 – 1,5)									
	5 (0,55 – 1,05)									
	6 (1,0 – 1,5)									
MM04	01 (1,55 – 2,05)						<10	<30	Landbouw/natuur	Basishygiëne
	2 (2,05 – 2,55)									
	3 (2,7 – 3,0)									
	4 (2,7 – 3,2)									
	5 (3,55 – 4,0)									
	6 (2,0 – 2,5)									
MM05	7 (0,7 – 1,0)						16	90	Landbouw/natuur	Basishygiëne
	9 (0,6 – 1,0)									
MM06	9 (0,4 – 0,6)						26	120	Landbouw/natuur	Basishygiëne
Bg b101	b101 (0,2 – 0,5)						<10	<30	Landbouw/natuur	Basishygiëne
	b102 (0,15 – 0,5)									
	b103 (0,2 – 0,5)									
Strat.z.	b101 (0,05 – 0,2)						<10	<30	Landbouw/natuur	Basishygiëne
	b102 (0,05 – 0,15)									
	b103 (0,5 – 0,2)									

#### Verklaring tabel

- m-mv meter beneden het maaiveld
- MM01 mengmonster + nummer
- <sup>1)</sup> gemeten gehalte (in mg/kg d.s.)
- onderzochte parameter(s) niet aangetoond in gehalte(n) boven de achtergrondwaarde(n)

#### Toetsingskader grond (Rbk 2022 en Bal)

- Kwaliteitsklasse niet van toepassing
- < LN Kwaliteitsklasse Landbouw/natuur
- WO Kwaliteitsklasse Wonen
- IND Kwaliteitsklasse Industrie
- MV Matig verontreinigd
- SV Sterk verontreinigd (> interventiewaarde bodemkwaliteit)

Uit de analyseresultaten blijkt het volgende:

- De bovengrond (boringen 7 en 9) aan de zijde van het botenvlot, kleedkamers etc. is licht verontreinigd met PCB en voldoet aan kwaliteitsklasse 'Industrie' De oorzaak van het verhoogde gehalte PCB is onbekend;
- De overige onderzochte grond is niet verontreinigd met de onderzochte parameters en voldoet aan kwaliteitsklasse 'Landbouw/ natuur'.

## 5.2.2 PFAS

Teneinde de verontreinigingssituatie en de hergebruiksmogelijkheden op basis van de gemeten gehalten aan PFAS te bepalen zal worden getoetst aan de normen zoals opgenomen in het Beleidskader bodem onder de Omgevingswet (1 januari 2024) en de op 2 mei 2022 gepubliceerde INEV's (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging).

De analyse- en toetsingsresultaten van de PFAS analyses zijn samengevat in tabel 5.5.

**Tabel 5.5:** Analyse- en toetsingsresultaten PFAS in grond

Monstercode mengmonster	Samenstelling (boring / traject in m- mv)	PFAS (µg/kg d.s.)			Indicatie hergebruik <sup>1</sup>	Toetsing INEV's
		PFOS	PFOA	Overige PFAS		
MM01	01 (0,05 – 0,55) 2 (0,05 – 0,55) 3 (0,0 – 0,5) 4 (0,0 – 0,5) 5 (0,05 – 0,55) 6 (0,05 – 0,5)	1,1	0,37	-	Landbouw/natuur	<INEV (PFOS/PFOA)
MM02	7 (0,05 – 0,3) 9 (0,05 – 0,4)	0,33	0,14	-	Landbouw/natuur	<INEV (PFOS/PFOA)
MM03	01 (0,55 – 1,05) 2 (1,05 – 1,55) 3 (0,5 – 1,0) 4 (1,0 – 1,5) 5 (0,55 – 1,05) 6 (1,0 – 1,5)	0,41	0,17	-	Landbouw/natuur	<INEV (PFOS/PFOA)
MM04	01 (1,55 – 2,05) 2 (2,05 – 2,55) 3 (2,7 – 3,0) 4 (2,7 – 3,2) 5 (3,55 – 4,0) 6 (2,0 – 2,5)	0,14	0,27	-	Landbouw/natuur	<INEV (PFOS/PFOA)

**Verklaring tabel**

m-mv meter beneden het maaiveld

<sup>1</sup> deze toets is alleen gebaseerd op de analyseresultaten PFAS

PFAS Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen (30 verbindingen conform advieslijst PFAS, versie 12 juli 2019)

<d niet gedetecteerd

Uit de analyseresultaten blijkt het volgende:

- In de onderzochte grond zijn 'licht' verhoogde gehalten aan PFOS en PFOA aangetoond. De gemeten gehalten zijn vermoedelijk het gevolg van atmosferisch depositie;
- De grond voldoet op basis van de parameter PFAS volgens het landelijke hergebruikskader aan kwaliteitsklasse 'Landbouw/natuur'.

### 5.3 Resultaten grondwater

#### Algemene kwaliteit

De analysesresultaten van de grondwatermonsters zijn getoetst aan de signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Het resultaat van deze toetsingen is integraal opgenomen in de overschrijdingstabellen in bijlage 5. In tabel 5.6 is de beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater weergegeven.

Het resultaat van deze toetsingen zijn integraal opgenomen in de overschrijdingstabellen in bijlage 5.

**Tabel 5.6.** Toetsingsresultaten grondwatermonsters

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering	Lozingsparameters (mg/l)		
			IJzer	Onopgeloste bestanddelen	Chloride
04-1-1	1,7 – 2,7	≤	-	-	-
05-1-1	4,2 – 5,2	≤	<100	940	8,9

#### Verklaring tabel

m-mv meter beneden het maaiveld

#### Toetsingskader grondwater (Bkl, Bijlage Vd)

≤ concentratie kleiner dan of gelijk aan signaleringswaarde  
 > concentratie groter dan signaleringswaarde

Uit de analysesresultaten blijkt dat in het onderzochte grondwater geen overschrijdingen van de signaleringswaarden zijn aangetoond.

#### Lozingsparameters

Omtrent het lozen van grondwater wordt geadviseerd om in contact te treden met het waterschap, aangezien met het inwerking treden van de Omgevingswet het 'Besluit lozen buiten inrichtingen' is komen te vervallen. In het DSO dient de activiteit lozen gemeld te worden.

## 5.4 Waterbodemonderzoek

### Algemene kwaliteit

De analyses zijn uitgevoerd volgens de bepalingsmethoden zoals vermeld op de analyserapporten (bijlage 4). De analyseresultaten van waterbodemonderzoek zijn getoetst aan de normen uit het Besluit bodemkwaliteit.

Het resultaat van deze toetsing is integraal opgenomen in de overschrijdingstabellen in bijlage 5. De toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters zijn samengevat in tabel 5.7.

Tabel 5.7: Toetsingsresultaten waterbodemonsters

Monster-code	Traject m-waterbodemonderzoek	Toelichting	Toepassen op/in landbodemonderzoek	Verspreiden in een zoet oppervlaktewaterlichaam (T103)	Kritische parameters
Slib-MM01	S001 (2,1 – 2,19) S002 (2,07 – 2,19) S003 (2,01 – 2,11) S004 (2,03 – 2,14) S005 (2,03 – 2,14) S006 (1,98 – 2,07)	Slib, -	Industrie	Licht verontreinigd	PAK
Slib-MM02	S007 (1,93 – 2,04) S008 (1,98 – 2,07) S009 (1,95 – 2,05) S010 (1,95 – 2,05)	Slib,-	Wonen	Licht verontreinigd	PAK
Slib-MM03	S011 (1,45 – 1,5) S012 (1,42 – 1,46)	Schelpenlaag	Industrie	Licht verontreinigd	Minerale olie
WB-MM01	S001 (2,19 – 2,69) S002 (2,19 – 2,69) S003 (2,11 – 2,51) S004 (2,14 – 2,6) S005 (2,14 – 2,6) S006 (2,07 – 2,5)	Zand, -	Landbouw/natuur	Altijd toepasbaar	-
WB-MM02	S007 (2,04 – 2,5) S008 (2,07 – 2,5) S009 (2,05 – 2,5) S010 (2,05 – 2,5) S011 (1,5 – 2,0) S012 (1,46 – 1,96)	Zand, -	Landbouw/natuur	Altijd toepasbaar	-

Uit de analyseresultaten blijkt het volgende:

- Het onderzochte slib voldoet aan klasse 'Industrie' of klasse 'Wonen' voor het toepassen op/in landbodemonderzoek en aan klasse 'Licht verontreinigd' voor het toepassen in een oppervlaktewaterlichaam;
- De vaste waterbodemonderzoek voldoet aan klasse 'Landbouw/natuur' of beter voor het toepassen op/in landbodemonderzoek en aan klasse 'Niet verontreinigd' voor het toepassen in een oppervlaktewaterlichaam.

## PFAS

In tabel 5.8 zijn de analyseresultaten van PFAS in waterbodem opgenomen. De analyseresultaten PFAS zijn getoetst aan de normen zoals opgenomen in het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023).

Tabel 5.8: Resultaten PFAS in waterbodem ( $\mu\text{g}/\text{kg}$  d.s.)

Monstercode mengmonster	Samenstelling (boring / traject in m-mv)	PFAS ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )			Toetsingsresultaten
		PFOS	PFOA	overige PFAS	
Slib-MM01	S001 (2,1 – 2,19) S002 (2,07 – 2,19) S003 (2,01 – 2,11) S004 (2,03 – 2,14) S005 (2,03 – 2,14) S006 (1,98 – 2,07)	0,3	0,1	6:2 FTS (0,1)	Landbouw/natuur
Slib-MM02	S007 (1,93 – 2,04) S008 (1,98 – 2,07) S009 (1,95 – 2,05) S010 (1,95 – 2,05)	0,4	0,1	6:2 FTS (0,2)	Landbouw/natuur
WB-MM01	S001 (2,19 – 2,69) S002 (2,19 – 2,69) S003 (2,11 – 2,51) S004 (2,14 – 2,6) S005 (2,14 – 2,6) S006 (2,07 – 2,5)	0,3	0,1	6:2 FTS (0,1)	Landbouw/natuur
WB-MM02	S007 (2,04 – 2,5) S008 (2,07 – 2,5) S009 (2,05 – 2,5) S010 (2,05 – 2,5) S011 (1,5 – 2,0) S012 (1,46 – 1,96)	0,1	0,1	6:2 FTS (0,2)	Landbouw/natuur

Uit de analyseresultaten blijkt het volgende:

- In de onderzochte waterbodem zijn maximaal 'licht' verhoogde gehalten PFOS, PFOA en overige PFAS aangetoond. Naar verwachting zijn de gemeten gehalten het gevolg van atmosferische depositie. Echter, het is niet geheel ondenkbaar dat er ook een relatie kan bestaan met PFAS verontreinigingen die afkomstig zijn van het nabijgelegen Schiphol;
- De waterbodem is op basis van PFAS volgens het landelijke hergebruikskader elders toepasbaar (klasse 'Landbouw/ natuur').

## 5.5 Afwijkingen protocol laboratoriumonderzoek

Op de analysecertificaten uit bijlage 4 staan opmerkingen/voetnoten bij enkele parameters vermeld. Voor de toelichting op deze opmerkingen/voetnoten wordt verwezen naar de disclaimer in bijlage 4. De opmerkingen/voetnoten op de certificaten hebben geen invloed op de conclusies van het onderzoek.

## 6 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van de gemeente Amsterdam is door RSK een verkennend (water)bodemonderzoek uitgevoerd rondom het botenhuis in het Amsterdamse Bos.

De aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen werkzaamheden aan de kelder van het botenhuis alsmede ter plaatse van het plateau aan de voorzijde van het gebouw. Hierbij zullen werkzaamheden in de bodem en de waterbodem plaatsvinden.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

### **Bodem**

#### *Grond*

De bodem bestaat tot de maximaal geboorde diepte van 4,0 m-mv overwegend uit zand. Aan de voorzijde bij de kleedkamers bestaat de ondergrond afwisselend uit klei of veen. Plaatselijk (achterzijde) is in de ondergrond een matig baksteenhoudende laag aangetroffen.

Middels het uitgevoerde onderzoek zijn geen overschrijding van de Interventiewaarden bodemkwaliteit aangetoond. De grond wordt ingedeeld in kwaliteitsklasse 'Landbouw/ natuur' en plaatselijk in kwaliteitsklasse 'Industrie'.

In de grond zijn 'licht' verhoogde gehalten PFOS en PFOA aangetoond. De grond valt op basis van de gemeten gehalten PFAS volgens het landelijke hergebruikskader in de kwaliteitsklasse 'Landbouw/ natuur'.

De ongecorrigeerde gehalten aan lood zijn ruim onder de grenswaarde (370 mg/kg d.s.) voor 'wonen met tuin' of 'plaatsen waar kinderen spelen'.

Op basis van het gemiddelde chloridegehalte is eventueel vrijkomende grond geschikt voor toepassing als natuur en landbouw.

Op de onderzoekslocatie zijn visueel geen planten van Duizendknoopfamilie waargenomen.

#### *Grondwater*

Het grondwater is waargenomen op een diepte van circa 2,2 m-mv. In het grondwater zijn geen overschrijdingen van de signaleringswaarden aangetoond.

Op basis van bovenstaande wordt geconcludeerd dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen belemmeringen dan wel risico's oplevert bij het huidig en toekomstig gebruik van de locatie.

### **Waterbodem**

De sliblaag heeft een dikte van circa 0,1 meter. Onder de sliblaag is een zandlaag aanwezig tot de maximaal geboorde diepte van 0,5 m-vaste waterbodem. Plaatselijk is geen slib aangetroffen, maar een schelpenlaagje van circa 5 cm dik.

De sliblaag voldoet aan klasse 'Industrie' of klasse 'Wonen' voor het toepassen op/in landbodem en aan klasse 'licht verontreinigd' voor het toepassen in een oppervlaktewaterlichaam. De vaste waterbodem voldoet aan klasse 'Landbouw/natuur' voor het toepassen op/in landbodem en aan klasse 'Niet verontreinigd' voor het toepassen in een oppervlaktewaterlichaam.

### **Voorlopige veiligheidsklasse bepaling (CROW 400)**

De voorlopige veiligheidsklasse conform de CROW400 is vastgesteld op basishygiëne. Bij uitvoering van werkzaamheden is de grondroerder zelf verantwoordelijk voor de vaststelling van de definitieve veiligheidsklasse(n).

### Milieubelastende activiteiten in het Besluit activiteiten leefomgeving en het omgevingsplan

Onder de milieubelastende activiteit graven in bodem meteen kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (MBA Graven  $\leq$  I) valt:

- Het graven;
- Het zeven van de uitkomende grond op de locatie;
- Het tijdelijk opslaan van grond. Bij tijdelijke opslag van grond dient de grondroerder zich ervan bewust te zijn dan de ontgraven grond in het zelfde bodemprofiel terug geplaatst dient te worden om mogelijke veranderingen in de bodemkwaliteit zo veel als mogelijk te voorkomen;
- Het terugplaatsen van grond nadat het maximaal 8 weken tijdelijk is opgeslagen.

In het omgevingsplan zijn regels opgenomen voor grondverzet kleiner dan of gelijk aan 25 m<sup>3</sup> (het zogeheten Kleinschalig graven). Het gaat om zeer beperkt graafwerk voor bijvoorbeeld:

- Een inspectieput voor funderingsonderzoek;
- Herstelwerkzaamheden aan kabels en leidingen;
- Het plaatsen van een lichtmast;
- Het aanbrengen van een huisaansluiting (water, gas, elektra);
- Het ingraven van een vuilwaterput;
- Het graven van een boomplantgat.

Voor kleinschalig graven (< 25 m<sup>3</sup>) in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit, waarbij tevens grond wordt afgevoerd en/of waarbij dieper dan de afdeklaag wordt gegraven, geldt een informatieplicht.

#### regels met betrekking tot melden en/of informeren bij de MBA graven in de bodem (> 25 m<sup>3</sup>)

	kwaliteit bodem $\leq$ interventiewaarde	kwaliteit bodem > interventiewaarde
meldplicht	geen	- 4 weken voor start bij grondafvoer - 1 week bij alleen tijdelijke uitname - Niet bij spoedreparaties
informatieplicht	- 1 week, deze informatieplicht geldt alleen indien grond wordt afgevoerd. - Niet bij spoedreparaties (wel informatieplicht achteraf)	- 4 weken voor start bij grondafvoer - 1 week bij alleen tijdelijke uitname - 1 week gegevens aannemer/MKB - Niet bij spoedreparaties (wel informatieplicht achteraf)
evaluatieverslag	geen	ten hoogste 1 week na afloop BRL 6000 / BRL 7000, aannemer en onderneming/natuurlijk
kwaliteitsborging	geen	persoon MKB erkend

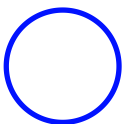
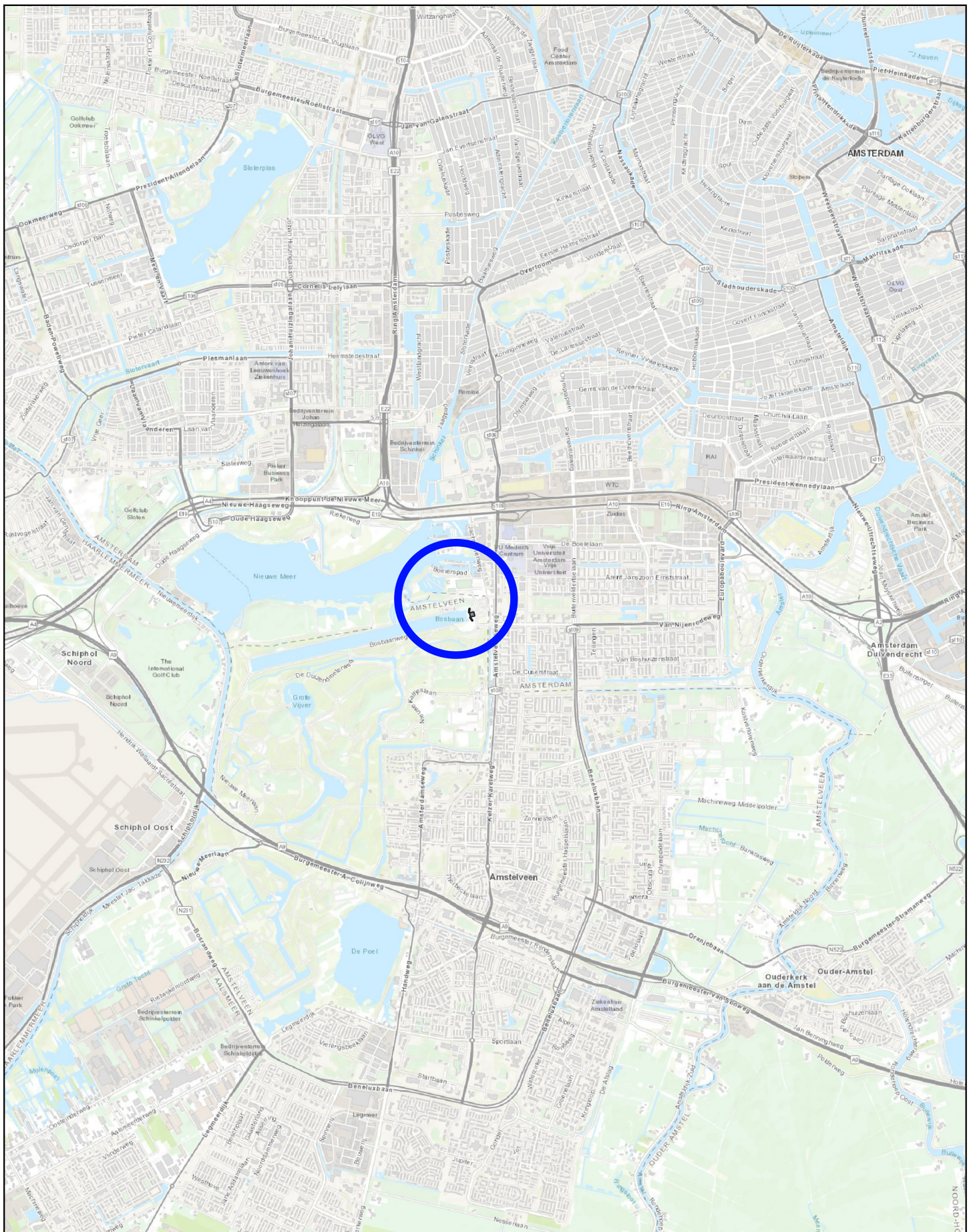
#### regels met betrekking tot informeren bij kleinschalig graven in de bodem (< 25 m<sup>3</sup>)

	kwaliteit bodem $\leq$ interventiewaarde	kwaliteit bodem > interventiewaarde
meldplicht	geen	- 4 weken voor start bij grondafvoer - 1 week bij alleen tijdelijke uitname - Niet bij spoedreparaties
informatieplicht	geen	- 4 weken voor start bij grondafvoer - 1 week bij alleen tijdelijke uitname - 1 week gegevens aannemer/MKB - Niet bij spoedreparaties (wel informatieplicht achteraf)
evaluatieverslag	geen	ten hoogste 1 week na afloop BRL 6000 / BRL 7000, aannemer en onderneming/natuurlijk
kwaliteitsborging	geen	persoon MKB erkend

### Lozen grondwater

Omtrent het lozen van grondwater wordt geadviseerd om in contact te treden met het waterschap, aangezien met het inwerking treden van de Omgevingswet het 'Besluit lozen buiten inrichtingen' is komen te vervallen.

**Bijlage 1 – Regionale ligging**



Onderzoekslocatie

Bijlage		Regionale ligging	
Locatie		Kelder botenhuis Amsterdamse Bos	
Datum		24-06-2024	
Project nr.		4510226.000	
Schaal		1:50.000	

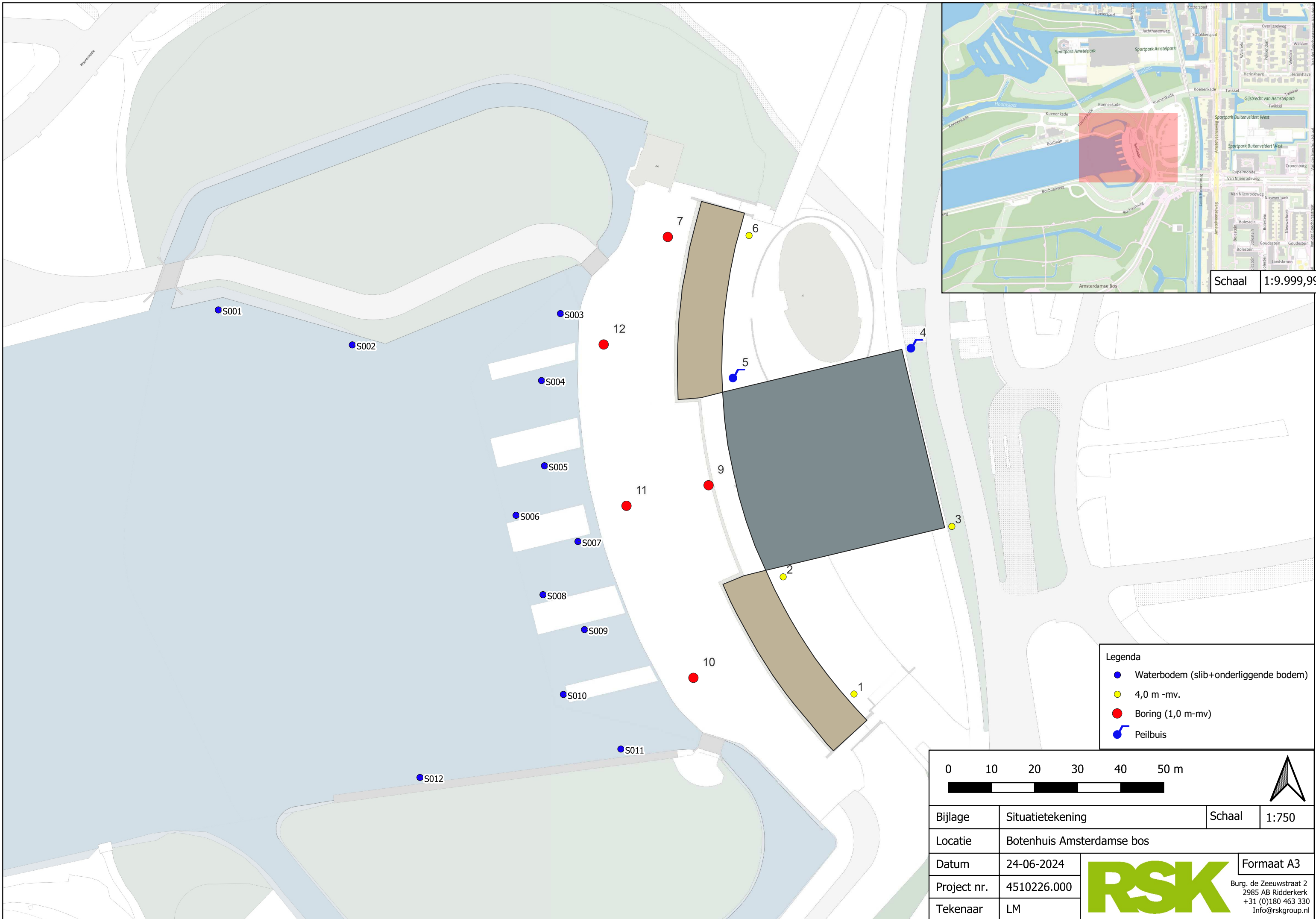


Formaat  
A4



Burg. de Zeeuwstraat 2  
2985 AB Ridderkerk  
+31 (0)180 463 330  
Info@rskgroup.nl

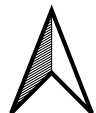
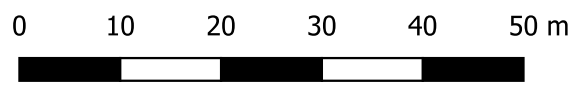
**Bijlage 2 – Situatietekening**



Schaal 1:9.999,99999

Legenda

- Waterbodem (slib+onderliggende bodem)
- 4,0 m -mv.
- Boring (1,0 m-mv)
- └┘ Peilbuis

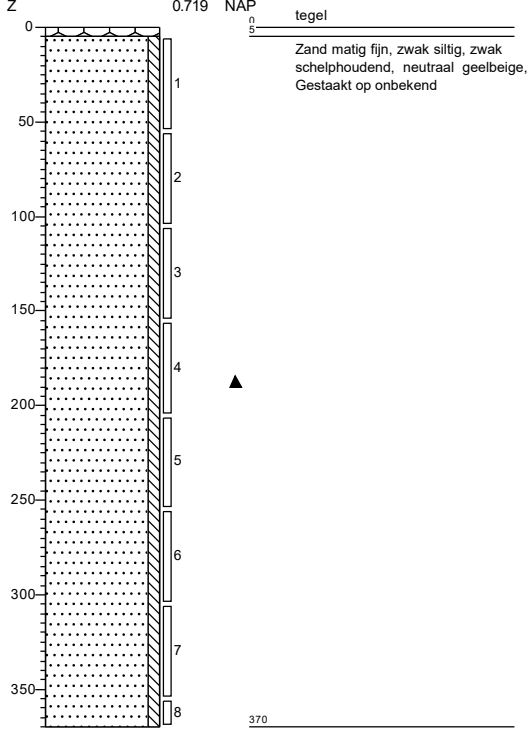


Bijlage	Situatietekening	Schaal	1:750
Locatie	Botenhuis Amsterdamse bos		
Datum	24-06-2024		<b>Formaat A3</b> Burg. de Zeeuwstraat 2 2985 AB Ridderkerk +31 (0)180 463 330 Info@rskgroup.nl
Project nr.	4510226.000		
Tekenaar	LM		

**Bijlage 3 – Boorprofielen**

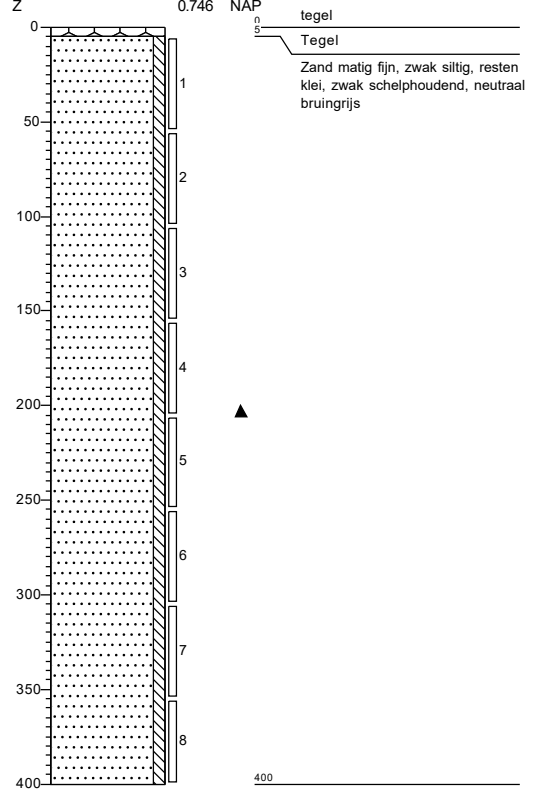
## Boring: 01

Datum: 6-6-2024  
X: 118660,58  
Y: 482385,35  
Z 0.719 NAP



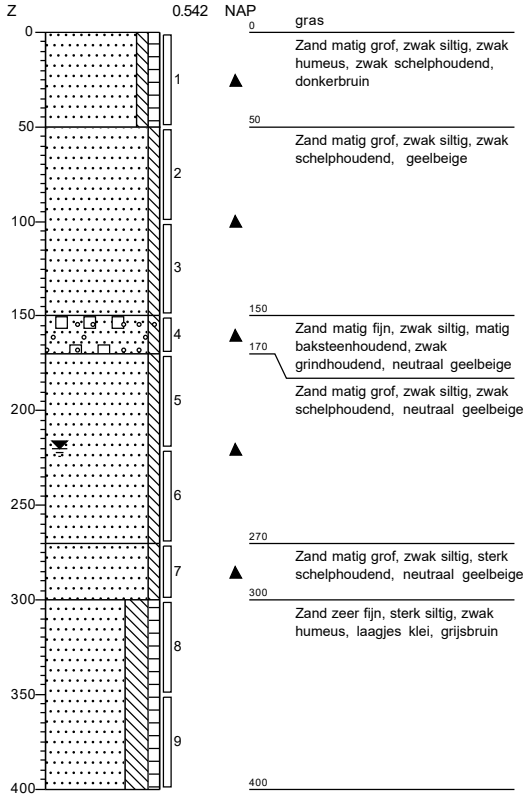
## Boring: 2

Datum: 6-6-2024  
X: 118645,77  
Y: 482411,75  
Z 0.746 NAP



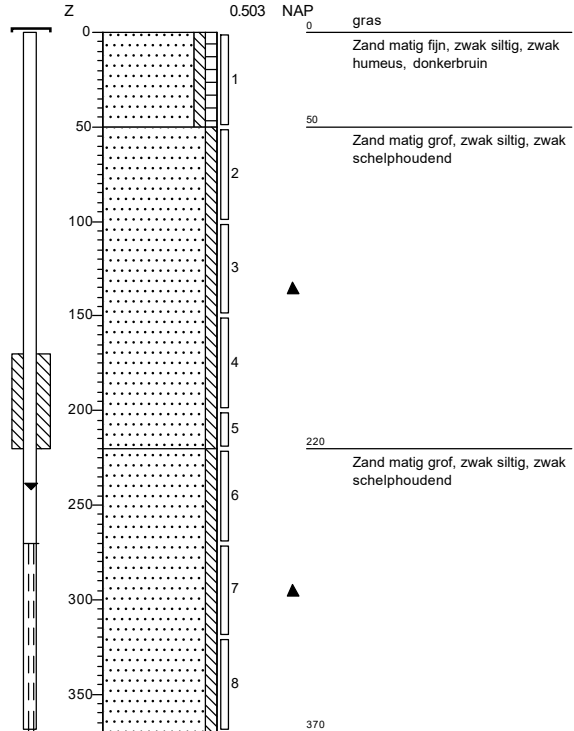
## Boring: 3

Datum: 6-6-2024  
 X: 118684,13  
 Y: 482423,67  
 Z: 0,542 NAP



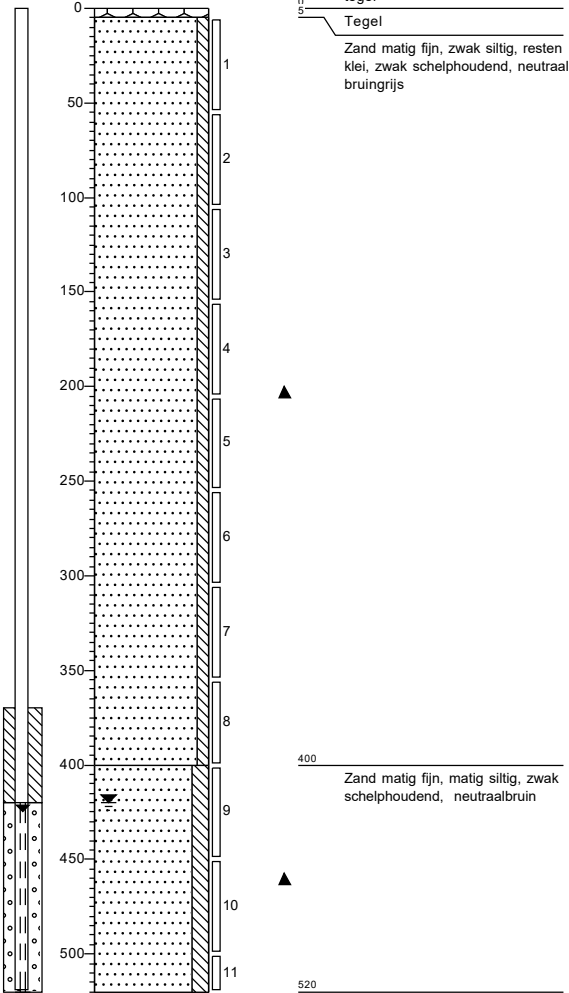
## Boring: 4

Datum: 6-6-2024  
 X: 118675,62  
 Y: 482463,00  
 Z: 0,503 NAP



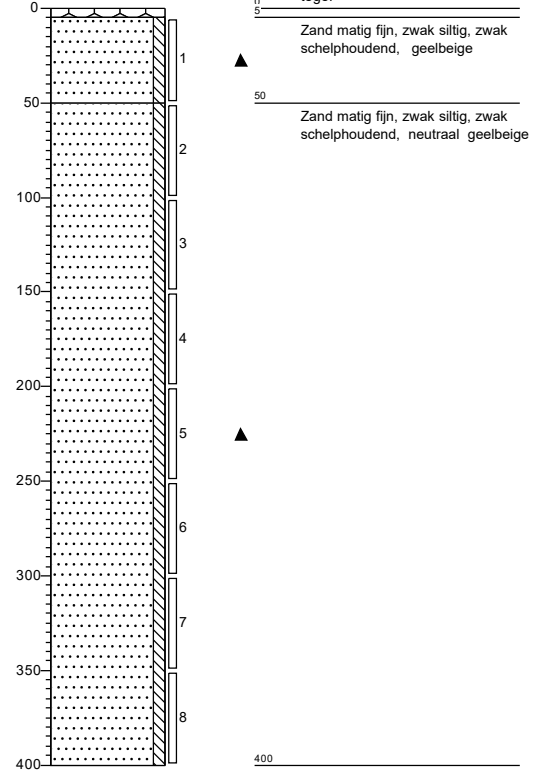
## Boring: 5

Datum: 6-6-2024  
 X: 118633,16  
 Y: 482458,73  
 Z: 0.801 NAP



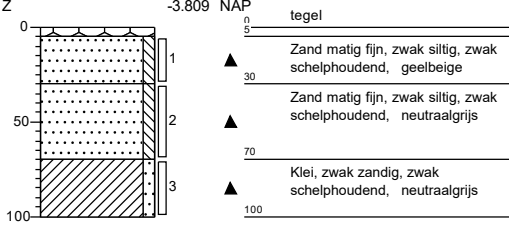
## Boring: 6

Datum: 6-6-2024  
 X: 118636,39  
 Y: 482489,10  
 Z: 0.849 NAP



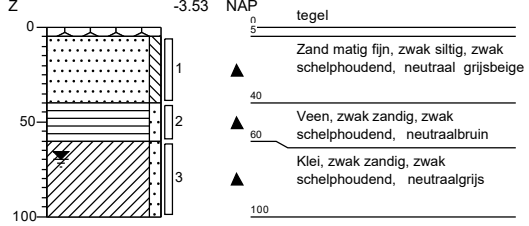
## Boring: 7

Datum: 6-6-2024  
 X: 118616,10  
 Y: 482493,93  
 Z: -3.809 NAP



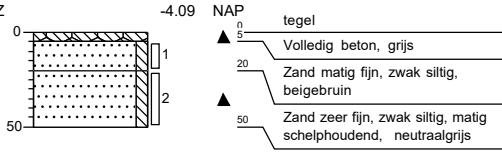
## Boring: 9

Datum: 6-6-2024  
 X: 118625,77  
 Y: 482434,32  
 Z: -3.53 NAP



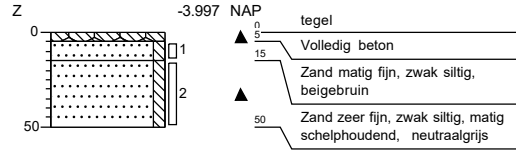
## Boring: b101

Datum: 14-6-2024  
X: 118629,08  
Y: 482382,60  
Z: -4.09



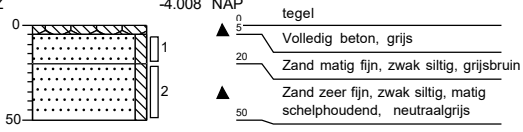
## Boring: b102

Datum: 14-6-2024  
X: 118612,52  
Y: 482429,27  
Z: -3.997



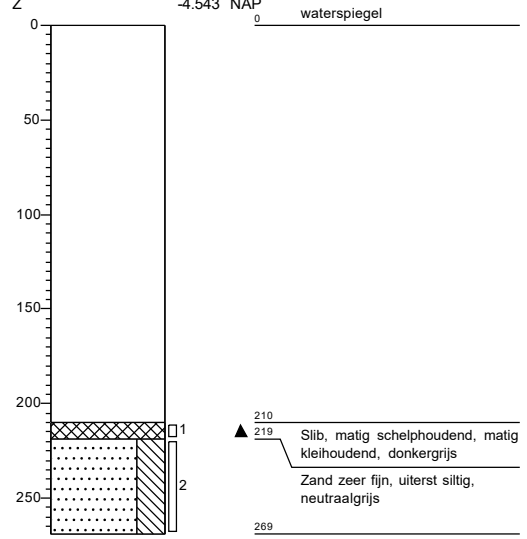
## Boring: b103

Datum: 14-6-2024  
 X: 118605,09  
 Y: 482465,05  
 Z: -4.008 NAP



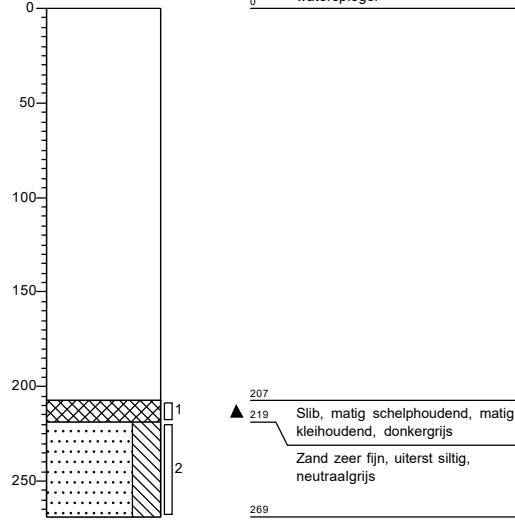
## Boring: S001

Datum: 6-6-2024  
 X: 118512,03  
 Y: 482476,46  
 Z: -4.543 NAP



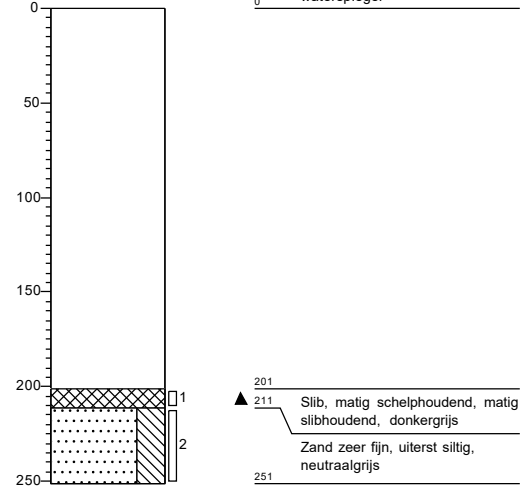
## Boring: S002

Datum: 6-6-2024  
 X: 118550,32  
 Y: 482466,40  
 Z: -4.522 NAP



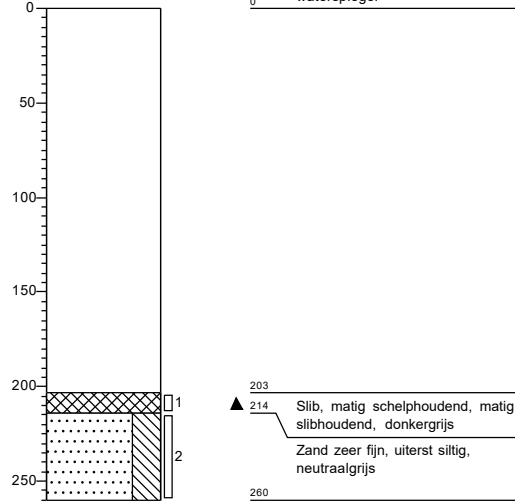
## Boring: S003

Datum: 6-6-2024  
 X: 118596,37  
 Y: 482476,69  
 Z: -4.579 NAP



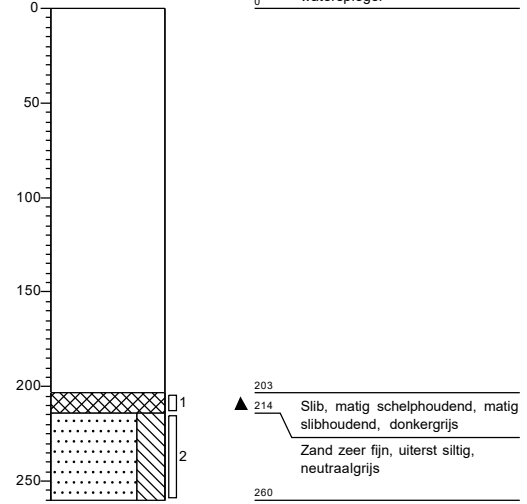
## Boring: S004

Datum: 6-6-2024  
X: 118590,89  
Y: 482460,98  
Z: -4.545 NAP



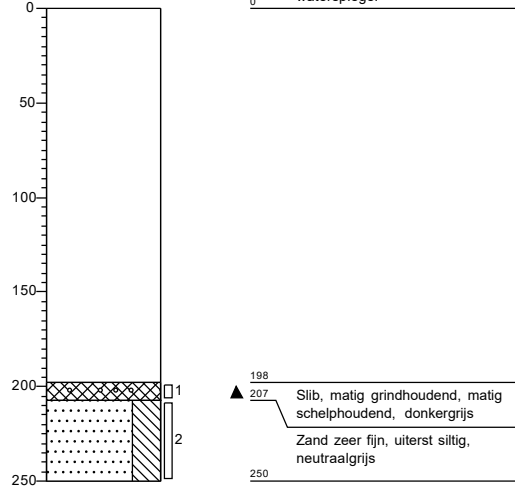
## Boring: S005

Datum: 6-6-2024  
X: 118590,38  
Y: 482440,35  
Z: -4.534 NAP



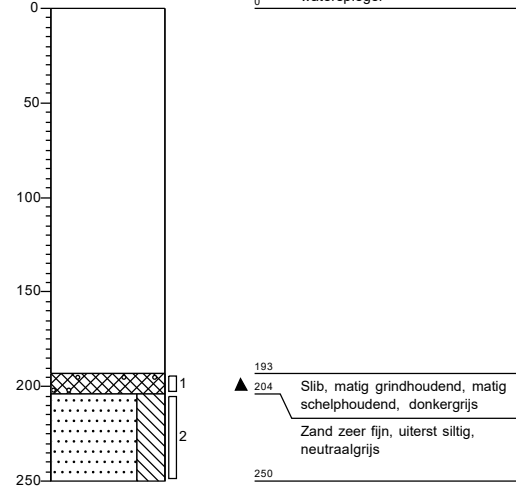
## Boring: S006

Datum: 6-6-2024  
 X: 118581,26  
 Y: 482425,79  
 Z: -4.514 NAP



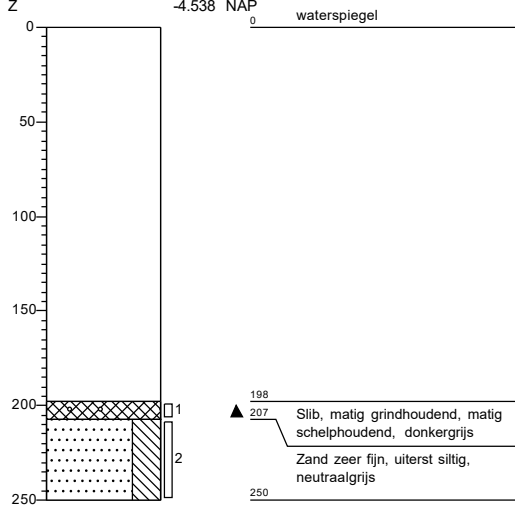
## Boring: S007

Datum: 6-6-2024  
 X: 118598,57  
 Y: 482422,09  
 Z: -4.505 NAP



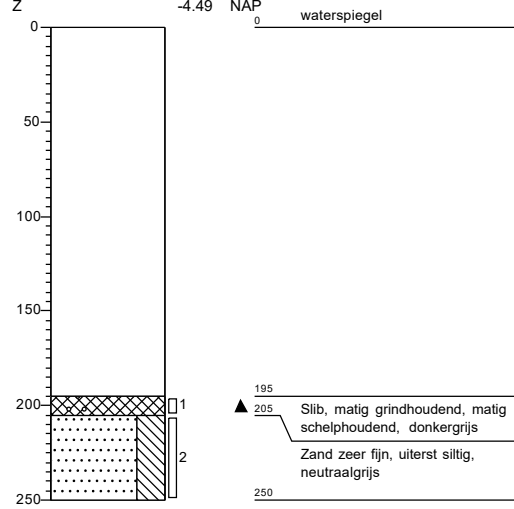
## Boring: S008

Datum: 6-6-2024  
X: 118589,73  
Y: 482407,17  
Z: -4.538 NAP



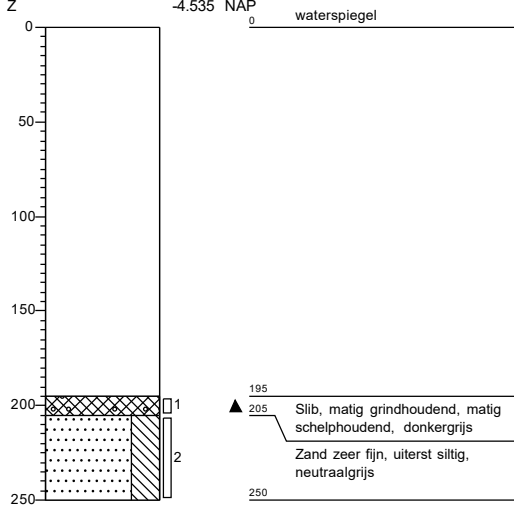
## Boring: S009

Datum: 6-6-2024  
X: 118600,45  
Y: 482401,97  
Z: -4.49 NAP



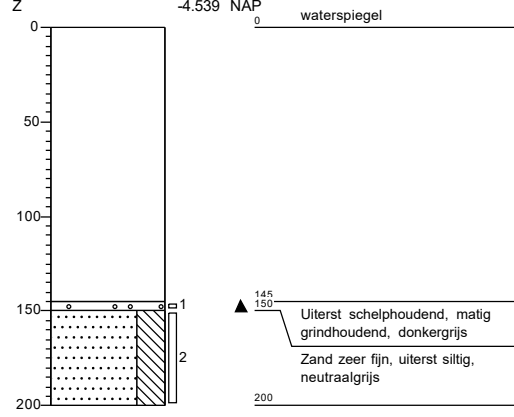
## Boring: S010

Datum: 6-6-2024  
 X: 118593,49  
 Y: 482385,38  
 Z: -4.535 NAP



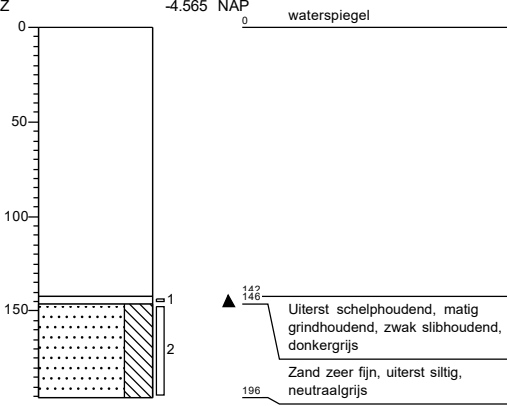
## Boring: S011

Datum: 6-6-2024  
 X: 118603,61  
 Y: 482370,87  
 Z: -4.539 NAP



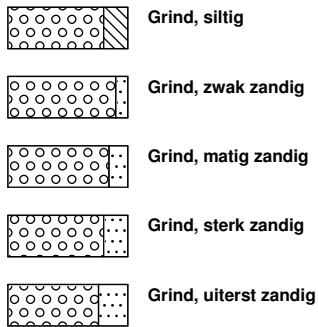
## Boring: S012

Datum: 6-6-2024  
X: 118551,28  
Y: 482364,06  
Z: -4.565 NAP



# Legenda (conform NEN 5104)

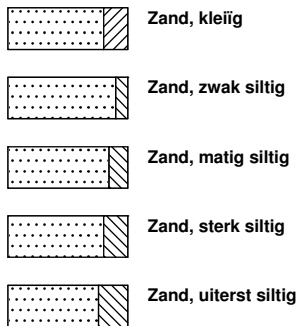
## grind



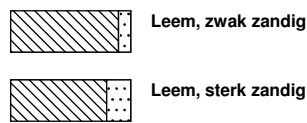
## klei



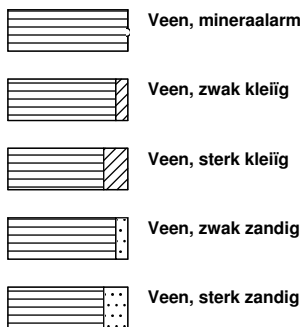
## zand



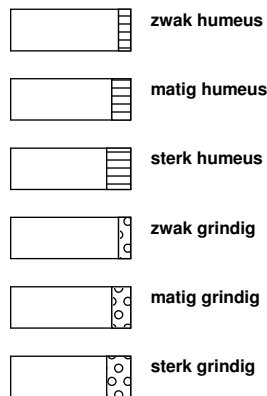
## leem



## veen



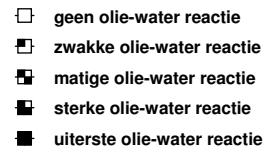
## overige toevoegingen



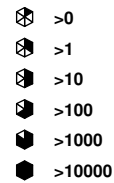
## geur



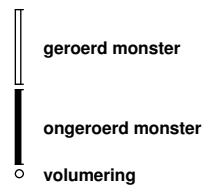
## olie



## p.i.d.-waarde



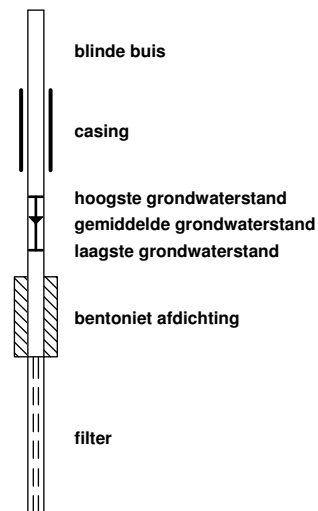
## monsters



## overig



## peilbuis



Sporen	0-1 %
Zwak	1-5 %
Matig	5-10 %
Sterk	10-20 %
Uiterst	20-50 %
Geen bodem	> 50 %

**Bijlage 4 – Analysecertificaten**

## Analyserapport

RSK Netherlands  
Lisa van Mens  
Burgemeester de Zeeuwstraat 2  
2985 AB RIDDERKERK

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : botenhuis Amsterdamse bos (G)  
Uw projectnummer : 4510226  
SGS rapportnummer : 14097179, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 86BGP35S

Rotterdam, 17-06-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 4510226. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 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.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Business Unit Manager

## Analyserapport

RSK Netherlands

Lisa van Mens

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos (G)

Projectnummer 4510226

Rapportnummer 14097179 - 1

Orderdatum 07-06-2024

Startdatum 07-06-2024

Rapportagedatum 17-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	003-4 3 (150-170)						
002	Grond (AS3000)	MM01 01 (5-55) 2 (5-55) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (5-55) 6 (5-50)						
003	Grond (AS3000)	MM02 7 (5-30) 7 (30-70) 9 (5-40)						
004	Grond (AS3000)	MM03 01 (55-105) 2 (105-155) 3 (50-100) 4 (100-150) 5 (55-105) 6 (100-150)						
005	Grond (AS3000)	MM04 01 (155-205) 2 (205-255) 3 (270-300) 4 (270-320) 5 (355-400) 6 (200-250)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.2	93.6	86.4	93.1	88.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.5	1.0	0.4	0.4	1.2
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.0	<2	2.1	<2	<2
<b>METALEN</b>							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	28	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	6.6	<5	6.9	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.09	<0.05	<0.05	<0.05	0.16
lood	mg/kgds	S	22	<10	29	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	8.4	4.9	6.2	5.1	5.3
zink	mg/kgds	S	38	<20	54	<20	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.04	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.04	0.16	0.01	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05	0.04	0.18	<0.01	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.18	<0.01	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.02	0.14	<0.01	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.03	0.25	<0.01	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.04	0.21	<0.01	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.21	<0.01	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.354 <sup>1)</sup>	0.238 <sup>1)</sup>	1.387 <sup>1)</sup>	0.073 <sup>1)</sup>	0.231 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	1.9	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	4.9	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	5.4	<1	<1

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

Paraaf :

## Analyserapport

RSK Netherlands

Lisa van Mens

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos (G)

Projectnummer 4510226

Rapportnummer 14097179 - 1

Orderdatum 07-06-2024

Startdatum 07-06-2024

Rapportagedatum 17-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	003-4 3 (150-170)						
002	Grond (AS3000)	MM01 01 (5-55) 2 (5-55) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (5-55) 6 (5-50)						
003	Grond (AS3000)	MM02 7 (5-30) 7 (30-70) 9 (5-40)						
004	Grond (AS3000)	MM03 01 (55-105) 2 (105-155) 3 (50-100) 4 (100-150) 5 (55-105) 6 (100-150)						
005	Grond (AS3000)	MM04 01 (155-205) 2 (205-255) 3 (270-300) 4 (270-320) 5 (355-400) 6 (200-250)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	4.5	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	18.8 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
<i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>							
chloride	mg/kgds	S	62	<30	<30	<30	<30
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q		0.30	<0.1	0.10	0.20
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q		0.37 <sup>2)</sup>	0.14 <sup>2)</sup>	0.17 <sup>2)</sup>	0.27 <sup>2)</sup>
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	0.10	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

 Paraaf : 

## Analyserapport

RSK Netherlands

Lisa van Mens

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos (G)

Projectnummer 4510226

Rapportnummer 14097179 - 1

Orderdatum 07-06-2024

Startdatum 07-06-2024

Rapportagedatum 17-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	003-4 3 (150-170)					
002	Grond (AS3000)	MM01 01 (5-55) 2 (5-55) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (5-55) 6 (5-50)					
003	Grond (AS3000)	MM02 7 (5-30) 7 (30-70) 9 (5-40)					
004	Grond (AS3000)	MM03 01 (55-105) 2 (105-155) 3 (50-100) 4 (100-150) 5 (55-105) 6 (100-150)					
005	Grond (AS3000)	MM04 01 (155-205) 2 (205-255) 3 (270-300) 4 (270-320) 5 (355-400) 6 (200-250)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		0.81	0.26	0.22	<0.1
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		0.28	<0.1	0.20	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q		1.1 <sup>2)</sup>	0.33 <sup>2)</sup>	0.41 <sup>2)</sup>	0.14 <sup>2)</sup>
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q		<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

RSK Netherlands

Lisa van Mens

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos (G)

Projectnummer 4510226

Rapportnummer 14097179 - 1

Orderdatum 07-06-2024

Startdatum 07-06-2024

Rapportagedatum 17-06-2024

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 

## Analyserapport

RSK Netherlands

Lisa van Mens

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos (G)

Projectnummer 4510226

Rapportnummer 14097179 - 1

Orderdatum 07-06-2024

Startdatum 07-06-2024

Rapportagedatum 17-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	MM05 7 (70-100) 9 (60-100)		
007	Grond (AS3000)	MM06 9 (40-60)		

Analyse	Eenheid	Q	006	007
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	64.1	31.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	26.9
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	S	21	24 <sup>3)</sup>
<b>METALEN</b>				
barium	mg/kgds	S	34	42
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.1	3.1
koper	mg/kgds	S	7.4	9.3
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	26
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	22	12
zink	mg/kgds	S	54	42
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 <sup>4)</sup>
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 <sup>4)</sup>
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.02 <sup>4)</sup>
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	<0.02 <sup>4)</sup>
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.082 <sup>1)</sup>	0.213 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1.1 <sup>4)</sup>
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1.3 <sup>4)</sup>
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1.1 <sup>4)</sup>
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1.2 <sup>4)</sup>
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1.1 <sup>4)</sup>
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1.1 <sup>4)</sup>
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	5.53 <sup>1)</sup>

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

Paraaf :



## Analyserapport

RSK Netherlands

Lisa van Mens

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos (G)

Projectnummer 4510226

Rapportnummer 14097179 - 1

Orderdatum 07-06-2024

Startdatum 07-06-2024

Rapportagedatum 17-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM05 7 (70-100) 9 (60-100)
007	Grond (AS3000)	MM06 9 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20
<i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>				
chloride	mg/kgds	S	90	120

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

Paraaf :



## Analyserapport

RSK Netherlands

Lisa van Mens

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos (G)

Projectnummer 4510226

Rapportnummer 14097179 - 1

Orderdatum 07-06-2024

Startdatum 07-06-2024

Rapportagedatum 17-06-2024

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 3 In verband met een storende matrix is de onzekerheid in het resultaat vergroot.
- 4 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. het lage gehalte aan droge stof.

Paraaf : 

## Analyserapport

RSK Netherlands

Lisa van Mens

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos (G)

Projectnummer 4510226

Rapportnummer 14097179 - 1

Orderdatum 07-06-2024

Startdatum 07-06-2024

Rapportagedatum 17-06-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
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 en NEN-EN-ISO 54321)
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
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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
chloride	Grond (AS3000)	AS3040-2 (meting NEN-ISO 15923-1)
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



## Analyserapport

RSK Netherlands

Lisa van Mens

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos (G)

Projectnummer 4510226

Rapportnummer 14097179 - 1

Orderdatum 07-06-2024

Startdatum 07-06-2024

Rapportagedatum 17-06-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFNA (perfluoronaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluotridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1287227	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
002	O1304593	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
002	O1286759	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
002	O1287227	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
002	O1128098	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
002	O1287230	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
002	O1128774	06-06-2024	06-06-2024	ALC201

Paraaf : 

## Analyserapport

RSK Netherlands

Lisa van Mens

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos (G)

Projectnummer 4510226

Rapportnummer 14097179 - 1

Orderdatum 07-06-2024

Startdatum 07-06-2024

Rapportagedatum 17-06-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	O1287015	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
003	O1287033	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
003	O1287016	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
004	O1304744	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
004	O1287218	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
004	O1287228	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
004	O1287221	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
004	O1223386	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
004	O1286761	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
005	O1288421	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
005	O1287181	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
005	O1099969	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
005	O1287216	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
005	O1286766	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
005	O1286765	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
006	O1287030	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
006	O1287020	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
007	O1287013	06-06-2024	06-06-2024	ALC201

Paraaf :



## Analyserapport

RSK Netherlands  
Venhuis Pepijn  
Burgemeester de Zeeuwstraat 2  
2985 AB RIDDERKERK

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : botenhuis Amsterdamse bos grond alg.  
Uw projectnummer : 4510226  
SGS rapportnummer : 14101922, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : UM9RY4F9

Rotterdam, 23-06-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 4510226. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Business Unit Manager

## Analyserapport

RSK Netherlands  
 Venhuis Pepijn  
 Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos grond alg.  
 Projectnummer 4510226  
 Rapportnummer 14101922 - 1

Orderdatum 14-06-2024  
 Startdatum 14-06-2024  
 Rapportagedatum 23-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	bg b101 (20-50) b102 (15-50) b103 (20-50)		
002	Grond (AS3000)	strat.z. b101 (5-20) b102 (5-15) b103 (5-20)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.0	85.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	0.6
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.8	2.1
<b>METALEN</b>				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3
koper	mg/kgds	S	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	5.8	5.6
zink	mg/kgds	S	<20	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.102 <sup>1)</sup>	0.291 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>

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

Paraaf :



## Analyserapport

 RSK Netherlands  
 Venhuis Pepijn

 Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos grond alg.  
 Projectnummer 4510226  
 Rapportnummer 14101922 - 1

 Orderdatum 14-06-2024  
 Startdatum 14-06-2024  
 Rapportagedatum 23-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	bg b101 (20-50) b102 (15-50) b103 (20-50)
002	Grond (AS3000)	strat.z. b101 (5-20) b102 (5-15) b103 (5-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	16
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	20
<i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>				
chloride	mg/kgds	S	<30	<30

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

 Paraaf : 

## Analyserapport

RSK Netherlands  
Venhuis PepijnProjectnaam botenhuis Amsterdamse bos grond alg.  
Projectnummer 4510226  
Rapportnummer 14101922 - 1Orderdatum 14-06-2024  
Startdatum 14-06-2024  
Rapportagedatum 23-06-2024

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

**Voetnoten**

---

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

Paraaf : 

## Analyserapport

RSK Netherlands

Venhuis Pepijn

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos grond alg.

Projectnummer 4510226

Rapportnummer 14101922 - 1

Orderdatum 14-06-2024

Startdatum 14-06-2024

Rapportagedatum 23-06-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
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 en NEN-EN-ISO 54321)
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
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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
chloride	Grond (AS3000)	AS3040-2 (meting NEN-ISO 15923-1)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
001	O1029759	14-06-2024	14-06-2024	ALC201
001	O1152606	14-06-2024	14-06-2024	ALC201
001	O1029752	14-06-2024	14-06-2024	ALC201
002	O1029755	14-06-2024	14-06-2024	ALC201
002	O1152603	14-06-2024	14-06-2024	ALC201

Paraaf :



## Analyserapport

RSK Netherlands  
Venhuis PepijnProjectnaam botenhuis Amsterdamse bos grond alg.  
Projectnummer 4510226  
Rapportnummer 14101922 - 1Orderdatum 14-06-2024  
Startdatum 14-06-2024  
Rapportagedatum 23-06-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0106855	14-06-2024	14-06-2024	ALC201

Paraaf : 

## Analyserapport

RSK Netherlands  
Venhuis Pepijn

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos grond alg.  
Projectnummer 4510226  
Rapportnummer 14101922 - 1

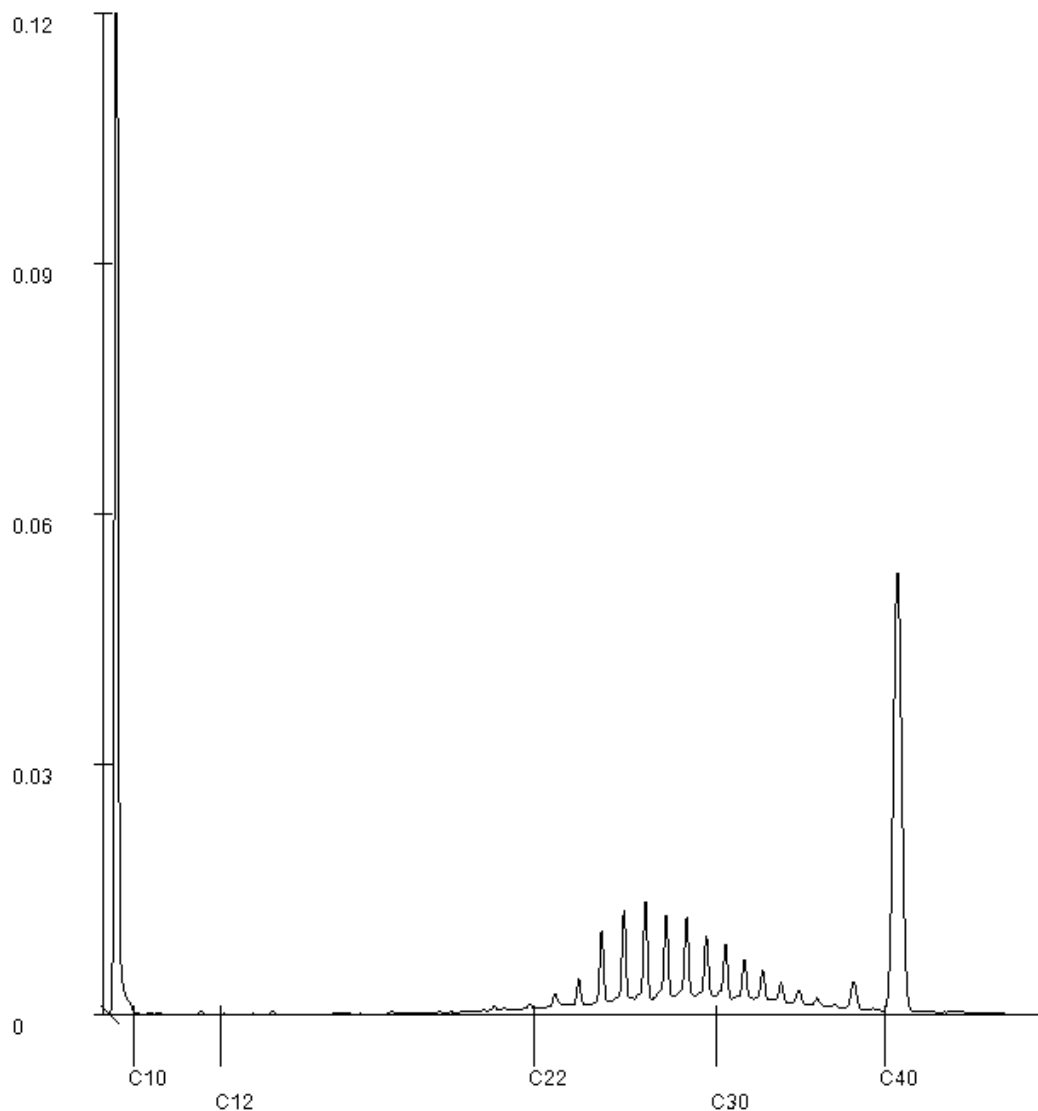
Orderdatum 14-06-2024  
Startdatum 14-06-2024  
Rapportagedatum 23-06-2024

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen strat.z. b101 (5-20) b102 (5-15) b103 (5-20)

### Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

## Analyserapport

RSK Netherlands  
Venhuis Pepijn  
Burgemeester de Zeeuwstraat 2  
2985 AB RIDDERKERK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : botenhuis Amsterdamse bos grondwater  
Uw projectnummer : 4510226  
SGS rapportnummer : 14101875, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : 3FUQYAX1

Rotterdam, 23-06-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 4510226. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden 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.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Business Unit Manager

## Analyserapport

RSK Netherlands  
 Venhuis Pepijn  
 Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos grondwater  
 Projectnummer 4510226  
 Rapportnummer 14101875 - 1

Orderdatum 14-06-2024  
 Startdatum 14-06-2024  
 Rapportagedatum 23-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	4-1-1 4 (270-370)
002	Grondwater (AS3000)	5-1-1 5 (420-520)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<b>METALEN</b>				
arsen	µg/l	S	5.5	<5
barium	µg/l	S	72	26
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	<10
<b>VLUCHTIGE AROMATEN</b>				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
<b>GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 <sup>1)</sup>	0.42 <sup>1)</sup>
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



## Analyserapport

RSK Netherlands  
Venhuis Pepijn

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos grondwater  
Projectnummer 4510226  
Rapportnummer 14101875 - 1

Orderdatum 14-06-2024  
Startdatum 14-06-2024  
Rapportagedatum 23-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	4-1-1 4 (270-370)
002	Grondwater (AS3000)	5-1-1 5 (420-520)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf : 

## Analyserapport

RSK Netherlands  
Venhuis PepijnProjectnaam botenhuis Amsterdamse bos grondwater  
Projectnummer 4510226  
Rapportnummer 14101875 - 1Orderdatum 14-06-2024  
Startdatum 14-06-2024  
Rapportagedatum 23-06-2024

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

**Voetnoten**

---

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

Paraaf : 

## Analyserapport

 RSK Netherlands  
 Venhuis Pepijn

 Projectnaam            botenhuis Amsterdamse bos grondwater  
 Projectnummer        4510226  
 Rapportnummer        14101875 - 1

 Orderdatum            14-06-2024  
 Startdatum            14-06-2024  
 Rapportagedatum     23-06-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
arsen	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, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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-dichlooretheenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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	G7378670	14-06-2024	14-06-2024	SGS236
001	B2206497	14-06-2024	14-06-2024	ALC204
001	G7378671	14-06-2024	14-06-2024	SGS236
001	G7378669	14-06-2024	14-06-2024	SGS236

Paraaf :



## Analyserapport

RSK Netherlands  
Venhuis Pepijn  
Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos grondwater  
Projectnummer 4510226  
Rapportnummer 14101875 - 1

Orderdatum 14-06-2024  
Startdatum 14-06-2024  
Rapportagedatum 23-06-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternaam	Verpakking
002	B2206492	14-06-2024	14-06-2024	ALC204
002	G7378677	14-06-2024	14-06-2024	SGS236
002	G7378675	14-06-2024	14-06-2024	SGS236
002	G7378676	14-06-2024	14-06-2024	SGS236

Paraaf :

## Analyserapport

RSK Netherlands  
Venhuis Pepijn  
Burgemeester de Zeeuwstraat 2  
2985 AB RIDDERKERK

Blad 1 van 3

Uw projectnaam : botenhuis Amsterdamse bos lozingsparameters  
Uw projectnummer : 4510226  
SGS rapportnummer : 14101879, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : ZJI1XMPC

Rotterdam, 24-06-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 4510226. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

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

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

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Business Unit Manager

## Analyserapport

RSK Netherlands  
Venhuis Pepijn

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos lozingsparameters  
Projectnummer 4510226  
Rapportnummer 14101879 - 1

Orderdatum 14-06-2024  
Startdatum 14-06-2024  
Rapportagedatum 24-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Afvalwater	5-1-1 5 (420-520)

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

**METALEN**

ijzer	µg/l	Q	<100
-------	------	---	------

**DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN**

chloride	mg/l	Q	8.9
onopgel.best./zwev.stof	mg/l	Q	940
monstervolume tbv analyse	ml		500

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 

## Analyserapport

RSK Netherlands  
Venhuis Pepijn

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos lozingsparameters  
Projectnummer 4510226  
Rapportnummer 14101879 - 1

Orderdatum 14-06-2024  
Startdatum 14-06-2024  
Rapportagedatum 24-06-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
ijzer	Afvalwater	NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN-EN-ISO 15587-1)
chloride	Afvalwater	NEN-ISO 15923-1
onopgel.best./zwev.stof	Afvalwater	NEN-EN 872

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	U3310765	14-06-2024	14-06-2024	ALC247
001	F6018815	14-06-2024	14-06-2024	ALC227
001	B6479325	14-06-2024	14-06-2024	ALC207
001	F6018816	14-06-2024	14-06-2024	ALC227

Paraaf : 

## Analyserapport

RSK Netherlands  
Lisa van Mens  
Burgemeester de Zeeuwstraat 2  
2985 AB RIDDERKERK

Blad 1 van 10

Uw projectnaam : botenhuis Amsterdamse bos (WABO)  
Uw projectnummer : 4510226  
SGS rapportnummer : 14096876, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : VIGA12WZ

Rotterdam, 13-06-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 4510226. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 10 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.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Business Unit Manager

## Analyserapport

RSK Netherlands

Lisa van Mens

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos (WABO)

Projectnummer 4510226

Rapportnummer 14096876 - 1

Orderdatum 06-06-2024

Startdatum 06-06-2024

Rapportagedatum 13-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Waterbodem (AS3000)	slib-MM01 S001 (210-219) S002 (207-219) S003 (201-211) S004 (203-214) S005 (203-214) S006 (198-207)				
002	Waterbodem (AS3000)	slib-MM02 S007 (193-204) S008 (198-207) S009 (195-205) S010 (195-205)				
003	Waterbodem (AS3000)	WB-MM01 S001 (219-269) S002 (219-269) S003 (211-251) S004 (214-260) S005 (214-260) S006 (207-250)				
004	Waterbodem (AS3000)	WB-MM02 S007 (204-250) S008 (207-250) S009 (205-250) S010 (205-250) S011 (150-200) S012 (146-196)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	73.3	71.8	74.9	75.9
gewicht artefacten	g	S	0	0	0	0
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	1.5	1.0	0.8
gloeirest	% vd DS		98.2	98.3	98.8	98.9
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>						
min. delen <2um	% vd DS	S	<2	3.2	2.9	4.2
<b>METALEN</b>						
barium	mg/kgds	S	26	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	3.0
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.17	<0.05
lood	mg/kgds	S	21	30	24	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	7.4	7.2	7.9	8.8
zink	mg/kgds	S	38	33	37	<20
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03	<0.03	<0.03	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.82	0.29	0.24	<0.03
antraceen	mg/kgds	S	0.24	0.08	0.09	<0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	2.4	1.0	0.99	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	1.3	0.50	0.39	0.04
chryseen	mg/kgds	S	1.2	0.50	0.35	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.53	0.24	0.15	<0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	1.1	0.47	0.33	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.63	0.27	0.19	<0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.70	0.30	0.20	<0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	8.941 <sup>1)</sup>	3.671 <sup>1)</sup>	2.951 <sup>1)</sup>	0.366 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

## Analyserapport

RSK Netherlands

Lisa van Mens

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos (WABO)

Projectnummer 4510226

Rapportnummer 14096876 - 1

Orderdatum 06-06-2024

Startdatum 06-06-2024

Rapportagedatum 13-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	slib-MM01 S001 (210-219) S002 (207-219) S003 (201-211) S004 (203-214) S005 (203-214) S006 (198-207)
002	Waterbodem (AS3000)	slib-MM02 S007 (193-204) S008 (198-207) S009 (195-205) S010 (195-205)
003	Waterbodem (AS3000)	WB-MM01 S001 (219-269) S002 (219-269) S003 (211-251) S004 (214-260) S005 (214-260) S006 (207-250)
004	Waterbodem (AS3000)	WB-MM02 S007 (204-250) S008 (207-250) S009 (205-250) S010 (205-250) S011 (150-200) S012 (146-196)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.2	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.4	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	1.3	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.7 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>	4.9 <sup>1)</sup>
<b>MINERALE OLIE</b>						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9	8	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<35	<35	<35	<35
<b>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</b>						
chloride	mg/kgds	S	53	65	64	56
<b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b>						
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluorooctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluorooctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.1	0.1	0.1	0.1
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

 Paraaf : 

## Analyserapport

RSK Netherlands

Lisa van Mens

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos (WABO)

Projectnummer 4510226

Rapportnummer 14096876 - 1

Orderdatum 06-06-2024

Startdatum 06-06-2024

Rapportagedatum 13-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	slib-MM01 S001 (210-219) S002 (207-219) S003 (201-211) S004 (203-214) S005 (203-214) S006 (198-207)
002	Waterbodem (AS3000)	slib-MM02 S007 (193-204) S008 (198-207) S009 (195-205) S010 (195-205)
003	Waterbodem (AS3000)	WB-MM01 S001 (219-269) S002 (219-269) S003 (211-251) S004 (214-260) S005 (214-260) S006 (207-250)
004	Waterbodem (AS3000)	WB-MM02 S007 (204-250) S008 (207-250) S009 (205-250) S010 (205-250) S011 (150-200) S012 (146-196)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2	0.3	0.2	<0.1
PFOS vertakt (perfluorooctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3	0.4	0.3	0.1
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.1	0.2	0.1	0.2
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



## Analyserapport

RSK Netherlands

Lisa van Mens

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos (WABO)

Projectnummer 4510226

Rapportnummer 14096876 - 1

Orderdatum 06-06-2024

Startdatum 06-06-2024

Rapportagedatum 13-06-2024

---

**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.
- 

**Voetnoten**

---

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

Paraaf : 

## Analyserapport

RSK Netherlands

Lisa van Mens

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos (WABO)

Projectnummer 4510226

Rapportnummer 14096876 - 1

Orderdatum 06-06-2024

Startdatum 06-06-2024

Rapportagedatum 13-06-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703
chloride	Waterbodem (AS3000)	AS3240-2 en NEN-ISO 15923-1
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	AS3280-1 (2020), niet erkend en NTA 8065
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluorocctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluorocctaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



## Analyserapport

RSK Netherlands

Lisa van Mens

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos (WABO)

Projectnummer 4510226

Rapportnummer 14096876 - 1

Orderdatum 06-06-2024

Startdatum 06-06-2024

Rapportagedatum 13-06-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som PFOA (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFNA (perfluoronaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Waterbodem (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Waterbodem (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Waterbodem (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1287206	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
001	O1287212	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
001	O1287215	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
001	O1287214	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
001	O1287025	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
001	O1287208	06-06-2024	06-06-2024	ALC201

Paraaf :



## Analyserapport

RSK Netherlands

Lisa van Mens

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos (WABO)

Projectnummer 4510226

Rapportnummer 14096876 - 1

Orderdatum 06-06-2024

Startdatum 06-06-2024

Rapportagedatum 13-06-2024

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O1287207	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
002	O1287202	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
002	O1287201	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
002	O1287205	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
003	O1287178	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
003	O1287168	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
003	O1287028	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
003	O1287189	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
003	O1287186	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
003	O1287024	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
004	O1287195	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
004	O1287022	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
004	O1287204	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
004	O1287213	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
004	O1287210	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
004	O1287017	06-06-2024	06-06-2024	ALC201

Paraaf : 

## Analyserapport

RSK Netherlands  
Lisa van Mens

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos (WABO)  
Projectnummer 4510226  
Rapportnummer 14096876 - 1

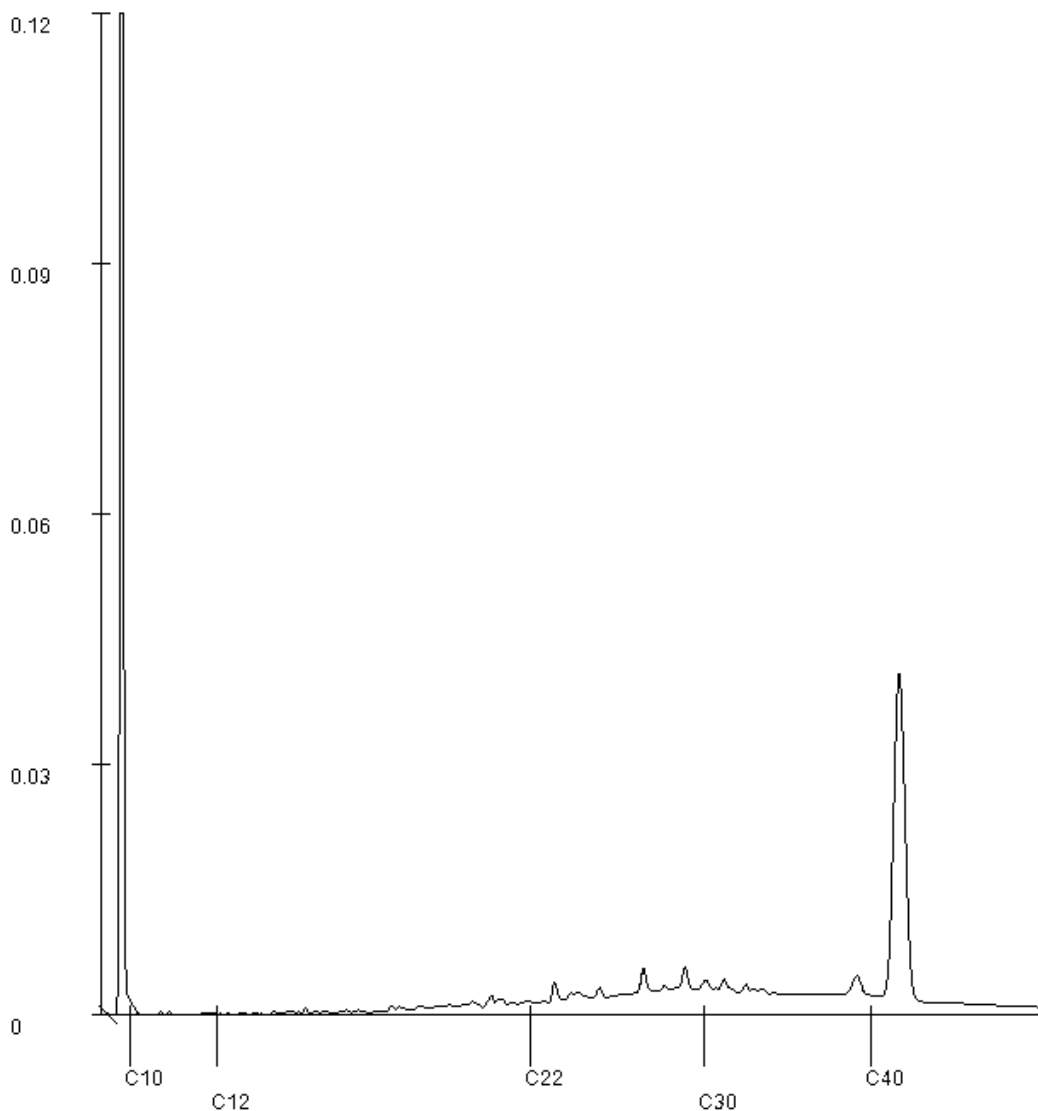
Orderdatum 06-06-2024  
Startdatum 06-06-2024  
Rapportagedatum 13-06-2024

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen: slib-MM01 S001 (210-219) S002 (207-219) S003 (201-211) S004 (203-214) S005 (203-214) S006 (198-207)

### 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

RSK Netherlands  
Lisa van Mens

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos (WABO)  
Projectnummer 4510226  
Rapportnummer 14096876 - 1

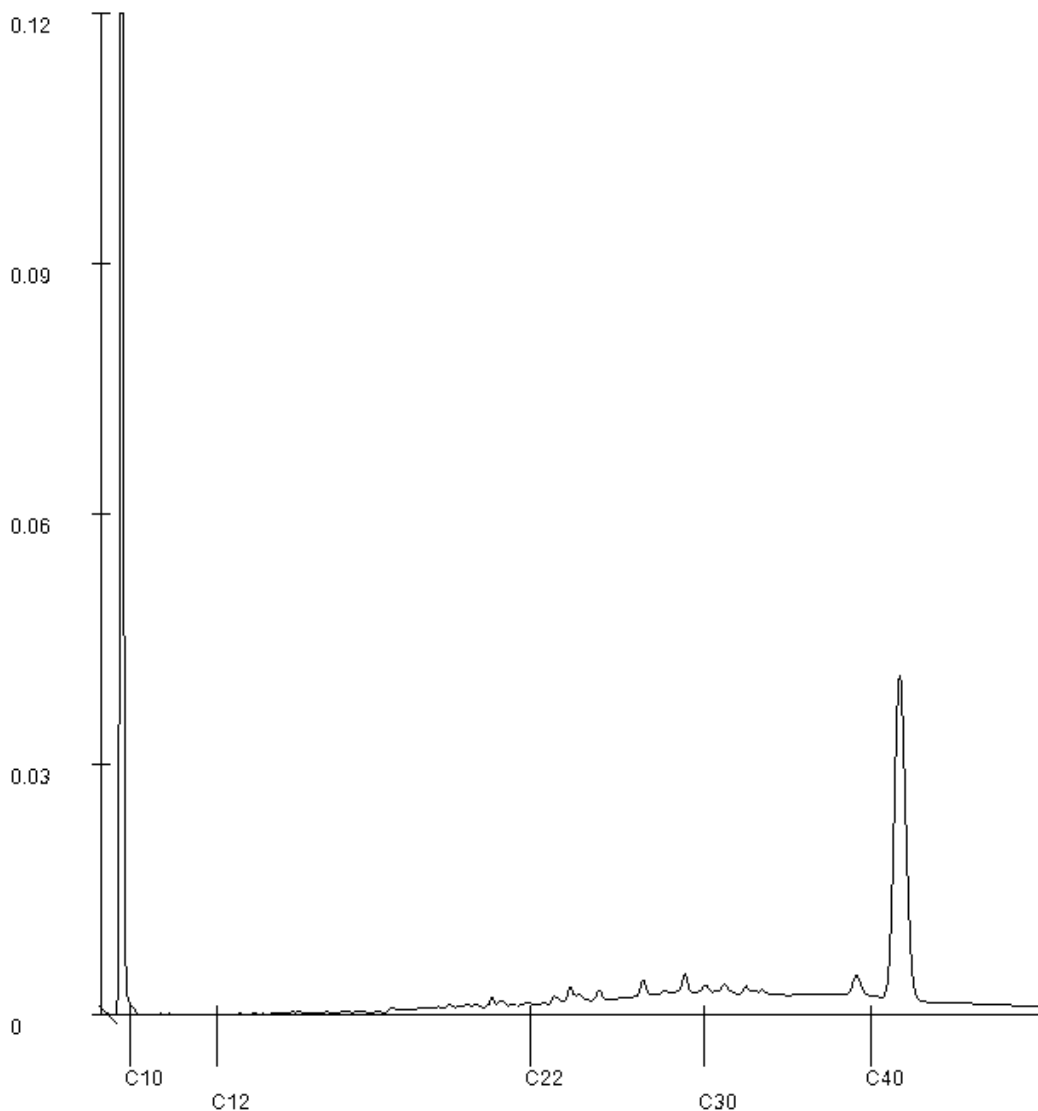
Orderdatum 06-06-2024  
Startdatum 06-06-2024  
Rapportagedatum 13-06-2024

Monsternummer: 002  
Monster beschrijvingen: slib-MM02 S007 (193-204) S008 (198-207) S009 (195-205) S010 (195-205)

### 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

RSK Netherlands  
Lisa van Mens  
Burgemeester de Zeeuwstraat 2  
2985 AB RIDDERKERK

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : botenhuis Amsterdamse bos (WABO)  
Uw projectnummer : 4510226  
SGS rapportnummer : 14097167, versienummer: 1.  
Rapport-verificatienummer : LE1JM22H

Rotterdam, 17-06-2024

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 4510226. 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, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden 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.

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

Hoogachtend,



René Eugster  
Business Unit Manager

## Analyserapport

RSK Netherlands

Lisa van Mens

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos (WABO)

Projectnummer 4510226

Rapportnummer 14097167 - 1

Orderdatum 07-06-2024

Startdatum 07-06-2024

Rapportagedatum 17-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Waterbodem (AS3000)	slib-MM03 S011 (145-150) S012 (142-146)

Analyse	Eenheid	Q	001
Malen van monstermateriaal	-		Ja
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	67.4
gewicht artefacten	g	S	0
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8
gloeirest	% vd DS		97.1
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>			
min. delen <2um	% vd DS	S	<2
<b>METALEN</b>			
barium	mg/kgds	S	110
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3
koper	mg/kgds	S	15
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	5.6
zink	mg/kgds	S	31
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.03
fenantreen	mg/kgds	S	0.09
antraceen	mg/kgds	S	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.22
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.10
chryseen	mg/kgds	S	0.08
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.08
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.761 <sup>1)</sup>
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>			
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

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

Paraaf :



## Analyserapport

RSK Netherlands

Lisa van Mens

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos (WABO)

Projectnummer 4510226

Rapportnummer 14097167 - 1

Orderdatum 07-06-2024

Startdatum 07-06-2024

Rapportagedatum 17-06-2024

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Waterbodem (AS3000)	slib-MM03 S011 (145-150) S012 (142-146)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 <sup>1)</sup>	
<i>MINERALE OLIE</i>				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	
fractie C12-C22	mg/kgds		6	
fractie C22-C30	mg/kgds		26	
fractie C30-C40	mg/kgds		44 <sup>2)</sup>	
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	76	
<i>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</i>				
chloride	mg/kgds	S	88	

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

Paraaf :



## Analyserapport

RSK Netherlands

Lisa van Mens

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos (WABO)

Projectnummer 4510226

Rapportnummer 14097167 - 1

Orderdatum 07-06-2024

Startdatum 07-06-2024

Rapportagedatum 17-06-2024

---

**Monster beschrijvingen**

---

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

---

**Voetnoten**

---

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.  
2 Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf : 

## Analyserapport

RSK Netherlands

Lisa van Mens

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos (WABO)

Projectnummer 4510226

Rapportnummer 14097167 - 1

Orderdatum 07-06-2024

Startdatum 07-06-2024

Rapportagedatum 17-06-2024

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Waterbodem (AS3000)	Eigen methode
monster voorbehandeling	Waterbodem (AS3000)	waterbodem: NEN 5719. Waterbodem (AS3000): AS3000 en NEN 5719
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: NEN-EN 15934. AS3000-waterbodem: AS3210-1 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	AS3210-2 en NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	AS3210-3
barium	Waterbodem (AS3000)	AS3210-4 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Idem
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Idem
lood	Waterbodem (AS3000)	Idem
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	AS3210-6 en NEN-EN-ISO 16703
chloride	Waterbodem (AS3000)	AS3240-2 en NEN-ISO 15923-1

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1287021	06-06-2024	06-06-2024	ALC201
001	O1287014	06-06-2024	06-06-2024	ALC201

Paraaf :



## Analyserapport

RSK Netherlands  
Lisa van Mens

Projectnaam botenhuis Amsterdamse bos (WABO)  
Projectnummer 4510226  
Rapportnummer 14097167 - 1

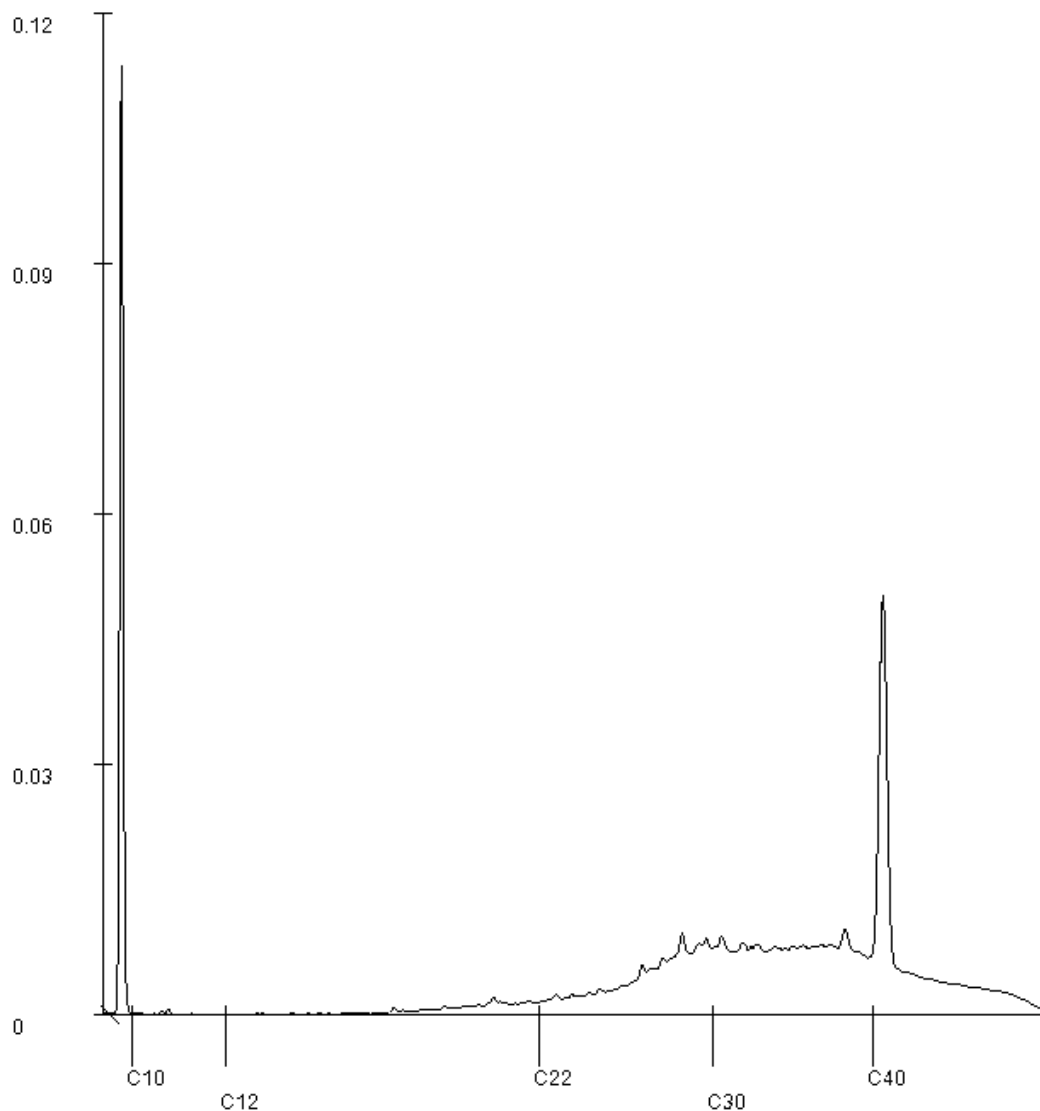
Orderdatum 07-06-2024  
Startdatum 07-06-2024  
Rapportagedatum 17-06-2024

Monsternummer: 001  
Monster beschrijvingen: slib-MM03 S011 (145-150) S012 (142-146)

### 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: 

# Disclaimers

Kwaliteit is een van de belangrijkste redenen waarom u uw analyses door SGS ENVIRONMENTAL ANALYTICS B.V. laat uitvoeren. SGS ENVIRONMENTAL ANALYTICS B.V. is geaccrediteerd conform EN ISO/IEC 17025:2017 (RvA-register no. L028) en gecertificeerd volgens NEN-EN-ISO 9001:2015. Deze normen vormen de basis van het door ons gebruikte kwaliteitssysteem. SGS ENVIRONMENTAL ANALYTICS B.V. analyseert uw monsters op de door u gewenste parameters en verstrekt u hiervan een (digitaal) analysecertificaat.

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

## WAT ZIJN DISCLAIMERS

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

## MEEST VOORKOMENDE DISCLAIMERS

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

### DISCLAIMER 1

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

#### TOELICHTING

De gestelde maximale termijn tussen monsternamen en zekerstelling is overschreden.

#### OORZAAK

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

#### VERVOLG

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

### DISCLAIMER 2

*Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.*

### TOELICHTING

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

#### OORZAAK

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

#### VERVOLG

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

### DISCLAIMER 3

*De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.*

#### TOELICHTING

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

#### OORZAAK

De gebruikte methodes worden gevalideerd voor een bepaald bereik.

#### VERVOLG

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

**DISCLAIMER 4**

*Het monster is voor deze analyse niet of verkeerd geconserveerd aangeleverd. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.*

**TOELICHTING**

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

**OORZAAK**

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

**VERVOLG**

De beste oplossing is om een nieuw monster aan te leveren in de juiste verpakking.

Op [www.sgs.com/analytics-nl](http://www.sgs.com/analytics-nl) is de verpakkinglijst van de meest voorkomende parameters te downloaden.

**DISCLAIMER 5**

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

**TOELICHTING**

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

**OORZAAK**

SGS ENVIRONMENTAL ANALYTICS B.V. gebruikt een analytische kolom die PCB's en PAK's tegelijk kunnen bepalen, maar waarmee PCB 28 en PCB 31 niet kwantitatief gescheiden kunnen worden.

**VERVOLG**

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

**DISCLAIMER 6**

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

**TOELICHTING**

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

**OORZAAK**

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

**VERVOLG**

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

**DISCLAIMER 7**

*De toegevoegde interne standaard vertoont een laag rendement. Hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed.*

**TOELICHTING**

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

**OORZAAK**

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

**VERVOLG**

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

**VRAGEN**

Het is mogelijk dat u een disclaimer op uw rapport heeft die niet is toegelicht op dit informatieblad.

Heeft u vragen over die disclaimers of aanvullende vragen over bovengenoemde disclaimers, neemt u dan contact op met afdeling Customer Support. Zij zijn u hierbij graag van dienst.

**SGS ENVIRONMENTAL ANALYTICS B.V.**

Tel: 010-2314700 Email: [NL.rtd-info@sgs.com](mailto:NL.rtd-info@sgs.com)

**Bijlage 5 – Toetsingstabellen**

**Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 17-06-2024 - 09:59)

**Disclaimer: Dank voor het testen van TerrainIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.**

Projectcode	4510226	4510226	4510226
Projectnaam	botenhuis Amsterdamse bos (G)	botenhuis Amsterdamse bos (G)	botenhuis Amsterdamse bos (G)
Monsteromschrijving	003-4 3 (150-170)	MM01 01 (5-55) 2 (5)	MM02 7 (5-30) 7 (30)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	<b>Klasse landbouw/natuur</b>	<b>Klasse landbouw/natuur</b>	<b>Klasse industrie</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling										
droge stof	%	Ja	<b>87.2</b>	-	Ja	<b>93.6</b>	-	Ja	<b>86.4</b>	-
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	3.5	<b>3.5</b>		1.0	<b>1</b>		0.4	<b>0.4</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	7.0	<b>7.0</b>		<2	<b>&lt;2</b>		2.1	<b>2.1</b>	
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>33.4</b>	--	<20	<b>54.2</b>	--	28	<b>107</b>	--
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.21</b>	<=L/N	<0.2	<b>0.241</b>	<=L/N	<0.2	<b>0.241</b>	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	<b>4.77</b>	<=L/N	<3	<b>7.38</b>	<=L/N	<3	<b>7.3</b>	<=L/N
koper	mg/kg	6.6	<b>11.2</b>	<=L/N	<5	<b>7.24</b>	<=L/N	6.9	<b>14.2</b>	<=L/N
kwik	mg/kg	0.09	<b>0.118</b>	<=L/N	<0.05	<b>0.0503</b>	<=L/N	<0.05	<b>0.0502</b>	<=L/N
lood	mg/kg	22	<b>30.9</b>	<=L/N	<10	<b>11</b>	<=L/N	29	<b>45.6</b>	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	<b>1.05</b>	<=L/N	<1.5	<b>1.05</b>	<=L/N	<1.5	<b>1.05</b>	<=L/N
nikkel	mg/kg	8.4	<b>17.3</b>	<=L/N	4.9	<b>14.3</b>	<=L/N	6.2	<b>17.9</b>	<=L/N
zink	mg/kg	38	<b>69.8</b>	<=L/N	<20	<b>33.2</b>	<=L/N	54	<b>127</b>	<=L/N
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.02	<b>0.02</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-	0.04	<b>0.04</b>	-
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-	0.01	<b>0.01</b>	-
fluoranteen	mg/kg	0.07	<b>0.07</b>	-	0.04	<b>0.04</b>	-	0.16	<b>0.16</b>	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>	-	0.04	<b>0.04</b>	-	0.18	<b>0.18</b>	-
chryseen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>	-	0.04	<b>0.04</b>	-	0.18	<b>0.18</b>	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>	-	0.02	<b>0.02</b>	-	0.14	<b>0.14</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.05	<b>0.05</b>	-	0.03	<b>0.03</b>	-	0.25	<b>0.25</b>	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>	-	0.04	<b>0.04</b>	-	0.21	<b>0.21</b>	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-	0.21	<b>0.21</b>	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.354	<b>0.354</b>	<=L/N	0.238	<b>0.238</b>	<=L/N	1.387	<b>1.39</b>	<=L/N
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>2</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 52	ug/kg	<1	<b>2</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 101	ug/kg	<1	<b>2</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-	1.9	<b>9.5</b>	-
PCB 118	ug/kg	<1	<b>2</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 138	ug/kg	<1	<b>2</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-	4.9	<b>24.5</b>	-
PCB 153	ug/kg	<1	<b>2</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-	5.4	<b>27</b>	-
PCB 180	ug/kg	<1	<b>2</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-	4.5	<b>22.5</b>	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>14</b>	<=L/N	4.9	<b>24.5</b>	<=L/N	<b>18.8</b>	<b>94</b>	IN
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>10</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>10</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>10</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>10</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>40</b>	<=L/N	<20	<b>70</b>	<=L/N	<20	<b>70</b>	<=L/N
<b>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</b>										
chloride <sup>***</sup>	mg/kg	62	<b>62</b>	--	<30	<b>21</b>	--	<30	<b>21</b>	--
<b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b>										
PFBA (perfluorbutaanuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPa (perfluorpentaanuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluorocetaanuur)	ug/kgds				0.30	0.3	-	<0.1	0.07	--
PFOA vertakt (perfluorocetaanuur)	ug/kgds				<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (0.7 factor)	ug/kgds				0.37	<b>0.37</b>	--	0.14	0.14	--

-toetsing uitgevoerd door SGS

PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	0.10	0.1	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTriDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluorododecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.81	0.81	-	0.26	0.26	-
PFOS vertakt (perfluorocctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.28	0.28	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	1.1	1.1	▣	0.33	0.33	▣
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14097179-001	003-4 3 (150-170)
14097179-002	MM01 01 (5-55) 2 (5-55) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (5-55) 6 (5-50)
14097179-003	MM02 7 (5-30) 7 (30-70) 9 (5-40)

**Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 17-06-2024 - 09:59)

**Disclaimer: Dank voor het testen van TerrainIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.**

Projectcode	4510226	4510226	4510226
Projectnaam	botenhuus Amsterdamse bos (G)	botenhuus Amsterdamse bos (G)	botenhuus Amsterdamse bos (G)
Monsteromschrijving	MM03 01 (55-105) 2	MM04 01 (155-205) 2	MM05 7 (70-100) 9 (
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	<b>Klasse landbouw/natuur</b>	<b>Klasse landbouw/natuur</b>	<b>Klasse landbouw/natuur</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling										
droge stof	%	Ja	93.1	93.1	-	Ja	88.0	88	-	Ja
gewicht artefacten	g	<1			<1			<1		64.1
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		64.1
organische stof (gloeiverlies)	%	0.4	0.4		1.2	1.2		2.6	2.6	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
lutum (bodem)	% vd DS	<2	<2		<2	<2		21	21	
<b>METALEN</b>										
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	54.2	--	<20	54.2	--	34	39	--
cadmium	mg/kg	<0.2	0.241	<=L/N	<0.2	0.241	<=L/N	<0.2	0.183	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	7.38	<=L/N	<3	7.38	<=L/N	8.1	9.25	<=L/N
koper	mg/kg	<5	7.24	<=L/N	<5	7.24	<=L/N	7.4	9.14	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	0.0503	<=L/N	0.16	0.23	WO	<0.05	0.0383	<=L/N
lood	mg/kg	<10	11	<=L/N	<10	11	<=L/N	16	18.5	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N	<1.5	1.05	<=L/N
nikkel	mg/kg	5.1	14.9	<=L/N	5.3	15.5	<=L/N	22	24.8	<=L/N
zink	mg/kg	<20	33.2	<=L/N	<20	33.2	<=L/N	54	64.7	<=L/N
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-	<0.01	0.007	-
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01	-	0.03	0.03	-	0.01	0.01	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
chryseen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-	<0.01	0.007	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.02	0.02	-	<0.01	0.007	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.04	0.04	-	0.01	0.01	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-	0.01	0.01	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	0.007	-	0.03	0.03	-	0.01	0.01	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	<=L/N	0.231	0.231	<=L/N	0.082	0.082	<=L/N
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.69	-
PCB 52	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.69	-
PCB 101	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.69	-
PCB 118	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.69	-
PCB 138	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.69	-
PCB 153	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.69	-
PCB 180	ug/kg	<1	3.5	-	<1	3.5	-	<1	2.69	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	24.5	<=L/N	4.9	24.5	<=L/N	4.9	18.8	<=L/N
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	13.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	13.5	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	13.5	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17.5	--	<5	17.5	--	<5	13.5	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	<=L/N	<20	70	<=L/N	<20	53.8	<=L/N
<b>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</b>										
chloride <sup>+++</sup>	mg/kg	<30	21	--	<30	21	--	90	90	--
<b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS</b>										
PFBA (perfluorbutaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFPeA (perfluorpentaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFHxA (perfluorhexaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFHpA (perfluorheptaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--			
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	0.10	0.1	--	0.20	0.2	-			
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-			
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.17	0.17	▫	0.27	0.27	▫			

PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.22	0.22	-	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	0.20	0.2	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.41	0.41	▣	0.14	0.14	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14097179-004	MM03 01 (55-105) 2 (105-155) 3 (50-100) 4 (100-150) 5 (55-105) 6 (100-150)
14097179-005	MM04 01 (155-205) 2 (205-255) 3 (270-300) 4 (270-320) 5 (355-400) 6 (200-250)
14097179-006	MM05 7 (70-100) 9 (60-100)

**Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 17-06-2024 - 09:59)

**Disclaimer: Dank voor het testen van TerrainIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.**

Projectcode	4510226
Projectnaam	botenhuis Amsterdamse bos (G)
Monsteromschrijving	MM06 9 (40-60)
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	<b>Klasse landbouw/natuur</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-
droge stof	%	31.2	<b>31.2</b>	
gewicht artefacten	g	<1		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	26.9	<b>26.9</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>				
lutum (bodem)	% vd DS	24	<b>24</b>	
<b>METALEN</b>				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	42	<b>43.4</b>	--
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.097</b>	<=L/N
kobalt	mg/kg	3.1	<b>3.2</b>	<=L/N
koper	mg/kg	9.3	<b>7.35</b>	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	<b>0.0323</b>	<=L/N
lood	mg/kg	26	<b>21.9</b>	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	<b>1.05</b>	<=L/N
nikkel	mg/kg	12	<b>12.4</b>	<=L/N
zink	mg/kg	42	<b>36.2</b>	<=L/N
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
naftaleen	mg/kg	<0.02 <sup>#</sup>	<b>0.0052</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.03	<b>0.0112</b>	-
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.0026</b>	-
fluorantreen	mg/kg	0.06	<b>0.0223</b>	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.02 <sup>#</sup>	<b>0.0052</b>	-
chryseen	mg/kg	0.02	<b>0.00743</b>	-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.02 <sup>#</sup>	<b>0.0052</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	<b>0.00743</b>	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	<b>0.00743</b>	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.02 <sup>#</sup>	<b>0.0052</b>	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.213	<b>0.0792</b>	<=L/N
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
PCB 28	ug/kg	<1.1 <sup>#</sup>	<b>0.286</b>	-
PCB 52	ug/kg	<1.3 <sup>#</sup>	<b>0.338</b>	-
PCB 101	ug/kg	<1.1 <sup>#</sup>	<b>0.286</b>	-
PCB 118	ug/kg	<1.2 <sup>#</sup>	<b>0.312</b>	-
PCB 138	ug/kg	<1.1 <sup>#</sup>	<b>0.286</b>	-
PCB 153	ug/kg	<1	<b>0.26</b>	-
PCB 180	ug/kg	<1.1 <sup>#</sup>	<b>0.286</b>	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.53	<b>2.06</b>	<=L/N
<b>MINERALE OLIE</b>				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>1.3</b>	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>1.3</b>	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>1.3</b>	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>1.3</b>	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>5.2</b>	<=L/N
<b>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</b>				
chloride <sup>***</sup>	mg/kg	120	<b>120</b>	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14097179-007	MM06 9 (40-60)

### 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.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, 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 bij invulling van de zorgplicht 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.
+++	Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
⊠	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
>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

### Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

**Toetsing volgens Terralindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 24-06-2024 - 10:42)

**Disclaimer: Dank voor het testen van Terralindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.**

Projectcode	4510226	4510226
Projectnaam	botenhuis Amsterdamse bos grond alg.	botenhuis Amsterdamse bos grond alg.
Monsteromschrijving	bg b101 (20-50) b10	strat.z. b101 (5-20)
Monstersoort	Grond (AS3000)	Grond (AS3000)
Monster conclusie	<b>Klasse landbouw/natuur</b>	<b>Klasse landbouw/natuur</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	80.0	<b>80</b>		85.2	<b>85.2</b>	
gewicht artefacten	g	<1			<1		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	<b>0.8</b>		0.6	<b>0.6</b>	
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
lutum (bodem)	% vd DS	4.8	<b>4.8</b>		2.1	<b>2.1</b>	
<b>METALEN</b>							
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>40.2</b>	--	<20	<b>53.6</b>	--
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.231</b>	<=L/N	<0.2	<b>0.241</b>	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	<b>5.65</b>	<=L/N	<3	<b>7.3</b>	<=L/N
koper	mg/kg	<5	<b>6.6</b>	<=L/N	<5	<b>7.22</b>	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	<b>0.0481</b>	<=L/N	<0.05	<b>0.0502</b>	<=L/N
lood	mg/kg	<10	<b>10.5</b>	<=L/N	<10	<b>11</b>	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	<b>1.05</b>	<=L/N	<1.5	<b>1.05</b>	<=L/N
nikkel	mg/kg	5.8	<b>13.7</b>	<=L/N	5.6	<b>16.2</b>	<=L/N
zink	mg/kg	<20	<b>29.1</b>	<=L/N	<20	<b>33.1</b>	<=L/N
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
fenantreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
antraceen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-	<0.01	<b>0.007</b>	-
fluorantreen	mg/kg	0.03	<b>0.03</b>	-	0.04	<b>0.04</b>	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>	-	0.03	<b>0.03</b>	-
chryseen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>	-	0.03	<b>0.03</b>	-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-	0.03	<b>0.03</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	<b>0.01</b>	-	0.05	<b>0.05</b>	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-	0.05	<b>0.05</b>	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	<b>0.007</b>	-	0.04	<b>0.04</b>	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.102	<b>0.102</b>	<=L/N	0.291	<b>0.291</b>	<=L/N
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	<=L/N	4.9	<b>24.5</b>	<=L/N
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--	16	<b>80</b>	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--	8	<b>40</b>	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	<b>70</b>	<=L/N	20	<b>100</b>	<=L/N
<b>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</b>							
chloride <sup>***</sup>	mg/kg	<30	<b>21</b>	--	<30	<b>21</b>	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14101922-001	bg b101 (20-50) b102 (15-50) b103 (20-50)
14101922-002	strat.z. b101 (5-20) b102 (5-15) b103 (5-20)

### 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.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, 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 bij invulling van de zorgplicht 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.
+++	Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
>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

### Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

**Toetsing volgens TerrainIndex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 19-06-2024 - 14:37)

**Disclaimer: Dank voor het testen van TerrainIndex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.**

Projectcode	4510226	4510226	4510226
Projectnaam	botenhuis Amsterdamse bos (WABO)	botenhuis Amsterdamse bos (WABO)	botenhuis Amsterdamse bos (WABO)
Monsteromschrijving	slib-MM01 S001 (210)	slib-MM02 S007 (193)	WB-MM01 S001 (219-2)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	<b>Klasse industrie</b>	<b>Klasse wonen</b>	<b>Klasse landbouw/natuur</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC	SR	BT	TC
monster voorbehandeling				-	Ja		-	Ja		-
droge stof	%	73.3	<b>73.3</b>		71.8	<b>71.8</b>		74.9	<b>74.9</b>	
gewicht artefacten	g	0			0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	<b>1.8</b>		1.5	<b>1.5</b>		1.0	<b>1</b>	
gloeirest	% vd DS	98.2		-	98.3		-	98.8		-
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>										
min. delen <2um	% vd DS	<2	<b>&lt;2</b>		3.2	<b>3.2</b>		2.9	<b>2.9</b>	
<b>METALEN</b>										
barium*	mg/kg	26	<b>101</b>	--	<20	<b>47.2</b>	--	<20	<b>48.8</b>	--
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	<=L/N	<0.2	<b>0.237</b>	<=L/N	<0.2	<b>0.238</b>	<=L/N
kobalt	mg/kg	<3	<b>7.38</b>	<=L/N	<3	<b>6.53</b>	<=L/N	<3	<b>6.72</b>	<=L/N
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	<=L/N	<5	<b>6.95</b>	<=L/N	<5	<b>7.02</b>	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	<b>0.0503</b>	<=L/N	<0.05	<b>0.0493</b>	<=L/N	<b>0.17</b>	<b>0.241</b>	WO
lood	mg/kg	21	<b>33.1</b>	<=L/N	30	<b>46.2</b>	<=L/N	24	<b>37.2</b>	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	<b>1.05</b>	<=L/N	<1.5	<b>1.05</b>	<=L/N	<1.5	<b>1.05</b>	<=L/N
nikkel	mg/kg	7.4	<b>21.6</b>	<=L/N	7.2	<b>19.1</b>	<=L/N	7.9	<b>21.4</b>	<=L/N
zink	mg/kg	38	<b>90.2</b>	<=L/N	33	<b>73.8</b>	<=L/N	37	<b>84</b>	<=L/N
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>										
naftaleen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-	<0.03	<b>0.021</b>	-	<0.03	<b>0.021</b>	-
fenantreen	mg/kg	0.82	<b>0.82</b>	-	0.29	<b>0.29</b>	-	0.24	<b>0.24</b>	-
antraceen	mg/kg	0.24	<b>0.24</b>	-	0.08	<b>0.08</b>	-	0.09	<b>0.09</b>	-
fluoranteen	mg/kg	2.4	<b>2.4</b>	-	1.0	<b>1</b>	-	0.99	<b>0.99</b>	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.3	<b>1.3</b>	-	0.50	<b>0.5</b>	-	0.39	<b>0.39</b>	-
chryseen	mg/kg	1.2	<b>1.2</b>	-	0.50	<b>0.5</b>	-	0.35	<b>0.35</b>	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.53	<b>0.53</b>	-	0.24	<b>0.24</b>	-	0.15	<b>0.15</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.1	<b>1.1</b>	-	0.47	<b>0.47</b>	-	0.33	<b>0.33</b>	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.63	<b>0.63</b>	-	0.27	<b>0.27</b>	-	0.19	<b>0.19</b>	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.70	<b>0.7</b>	-	0.30	<b>0.3</b>	-	0.20	<b>0.2</b>	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	<b>8.941</b>	<b>8.94</b>	IN	<b>3.671</b>	<b>3.67</b>	WO	<b>2.951</b>	<b>2.95</b>	WO
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>										
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 138	ug/kg	1.2	<b>6</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 153	ug/kg	1.4	<b>7</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
PCB 180	ug/kg	1.3	<b>6.5</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>3.5</b>	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	<b>6.7</b>	<b>33.5</b>	WO	4.9	<b>24.5</b>	<=L/N	4.9	<b>24.5</b>	<=L/N
<b>MINERALE OLIE</b>										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C22-C30	mg/kg	9	<b>45</b>	--	8	<b>40</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--	<5	<b>17.5</b>	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	<b>122</b>	<=L/N	<35	<b>122</b>	<=L/N	<35	<b>122</b>	<=L/N
<b>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</b>										
chloride <sup>+++</sup>	mg/kg	53	<b>53</b>	--	65	<b>65</b>	--	64	<b>64</b>	--
<b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN -toetsing uitgevoerd door SGS</b>										
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOA lineair (perfluorocetaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
PFOA vertakt (perfluorocetaanzuur)	ug/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-

som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--	0.1	0.1	--	0.1	0.1	--
PFNA (perfluoronaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluorododecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	-	0.3	0.3	-	0.2	0.2	-
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.3	0.3	▣	0.4	0.4	▣	0.3	0.3	▣
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.1	0.1	--	0.2	0.2	▣	0.1	0.1	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsterschrijving
14096876-001	slib-MM01 S001 (210-219) S002 (207-219) S003 (201-211) S004 (203-214) S005 (203-214) S006 (198-207)
14096876-002	slib-MM02 S007 (193-204) S008 (198-207) S009 (195-205) S010 (195-205)
14096876-003	WB-MM01 S001 (219-269) S002 (219-269) S003 (211-251) S004 (214-260) S005 (214-260) S006 (207-250)

**Toetsing volgens Terraindex, module T.101-Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op of in de landbodem**

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 1 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 19-06-2024 - 14:37)

**Disclaimer: Dank voor het testen van Terraindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.**

Projectcode	4510226	4510226
Projectnaam	botenhuis Amsterdamse bos (WABO)	botenhuis Amsterdamse bos (WABO)
Monsteromschrijving	WB-MM02 S007 (204-2)	slib-MM03 S011 (145)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	<b>Klasse landbouw/natuur</b>	<b>Klasse industrie</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	TC	SR	BT	TC
Malen van monstermateriaal	-				Ja		-
monster voorbehandeling		Ja		-	Ja		-
droge stof	%	75.9	<b>75.9</b>		67.4	<b>67.4</b>	
gewicht artefacten	g	0			0		
aard van de artefacten	-	Geen			Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	<b>0.8</b>		2.8	<b>2.8</b>	
gloeirest	% vd DS	98.9		-	97.1		-
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>							
min. delen <2um	% vd DS	4.2	<b>4.2</b>		<2	<b>&lt;2</b>	
<b>METALEN</b>							
barium <sup>+</sup>	mg/kg	<20	<b>42.5</b>	--	110	<b>426</b>	--
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.233</b>	<=L/N	<0.2	<b>0.232</b>	<=L/N
kobalt	mg/kg	3.0	<b>8.5</b>	<=L/N	<3	<b>7.38</b>	<=L/N
koper	mg/kg	<5	<b>6.73</b>	<=L/N	15	<b>30.2</b>	<=L/N
kwik	mg/kg	<0.05	<b>0.0486</b>	<=L/N	<0.05	<b>0.05</b>	<=L/N
lood	mg/kg	<10	<b>10.6</b>	<=L/N	13	<b>20.2</b>	<=L/N
molybdeen	mg/kg	<1.5	<b>1.05</b>	<=L/N	<1.5	<b>1.05</b>	<=L/N
nikkel	mg/kg	8.8	<b>21.7</b>	<=L/N	5.6	<b>16.3</b>	<=L/N
zink	mg/kg	<20	<b>29.9</b>	<=L/N	31	<b>72.1</b>	<=L/N
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>							
naftaleen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-	<0.03	<b>0.021</b>	-
fenantreen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-	0.09	<b>0.09</b>	-
antraceen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-	0.03	<b>0.03</b>	-
fluoranteen	mg/kg	0.12	<b>0.12</b>	-	0.22	<b>0.22</b>	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>	-	0.10	<b>0.1</b>	-
chryseen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>	-	0.08	<b>0.08</b>	-
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-	0.04	<b>0.04</b>	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	<b>0.04</b>	-	0.08	<b>0.08</b>	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-	0.05	<b>0.05</b>	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.03	<b>0.021</b>	-	0.05	<b>0.05</b>	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.366	<b>0.366</b>	<=L/N	0.761	<b>0.761</b>	<=L/N
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>							
PCB 28	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>2.5</b>	-
PCB 52	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>2.5</b>	-
PCB 101	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>2.5</b>	-
PCB 118	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>2.5</b>	-
PCB 138	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>2.5</b>	-
PCB 153	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>2.5</b>	-
PCB 180	ug/kg	<1	<b>3.5</b>	-	<1	<b>2.5</b>	-
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	<b>24.5</b>	<=L/N	4.9	<b>17.5</b>	<=L/N
<b>MINERALE OLIE</b>							
fractie C10-C12	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--	<5	<b>12.5</b>	--
fractie C12-C22	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--	6	<b>21.4</b>	--
fractie C22-C30	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--	26	<b>92.9</b>	--
fractie C30-C40	mg/kg	<5	<b>17.5</b>	--	44	<b>157</b>	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	<b>122</b>	<=L/N	<b>76</b>	<b>271</b>	IN
<b>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</b>							
chloride <sup>+++</sup>	mg/kg	56	<b>56</b>	--	88	<b>88</b>	--
<b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b>							
<b>-toetsing uitgevoerd door SGS</b>							
PFBA (perfluorbutaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			
PFPeA (perfluorpentaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			
PFHxA (perfluorhexaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			
PFHpA (perfluorheptaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--			
PFOA lineair (perfluorocetaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			
PFOA vertakt (perfluorocetaanuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-			

som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--
PFNA (perfluoromonaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFODA (perfluorododecaanzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOS lineair (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
PFOS vertakt (perfluorocataansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	-
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	0.1	0.1	--
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	0.2	0.2	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSA (n-methyl perfluorocataansulfonamide)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorocataansulfonamide acetaat)	µg/kgds	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsterschrijving
14096876-004	WB-MM02 S007 (204-250) S008 (207-250) S009 (205-250) S010 (205-250) S011 (150-200) S012 (146-196)
14097167-001	slib-MM03 S011 (145-150) S012 (142-146)

### 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.
TC	Toetsoordeel toetsingsmodule

### Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, 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 bij invulling van de zorgplicht 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.
+++	Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.
<=L/N	Kleiner dan of gelijk aan de Kwaliteitseis landbouw / natuur
WO	Kwaliteitseis wonen
IN	Kwaliteitseis industrie
MV	Kwaliteitseis matig verontreinigd
SV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
NT	(Pfas) Niet toepasbaar
⊠	Indien de gebiedskwaliteit niet bekend is blijft de bepalingsgrens de toepassingsnorm voor het toepassen van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden.
>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

### Kleur informatie

Geel	Wonen of Licht verontreinigd
Oranje	Industrie
Rood	Matig verontreinigd
Paars	Sterk verontreinigd of Interventiewaarde

**Toetsing volgens Terralindex, module T.1031-Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam**

(Toetsversie 1.0.0, regelgeving Bijlage B, tabel 2 Rbk 2022, aanroep SIKB versie 14.8.0, lookup versie 14.8.0 toetsingsdatum: 19-06-2024 - 14:48)

**Disclaimer: Dank voor het testen van Terralindex BETA. Deze output is indicatief en SGS draagt geen verantwoordelijkheid voor de nauwkeurigheid, volledigheid of toepasbaarheid. Gebruik is op eigen risico en verantwoordelijkheid. SGS is niet aansprakelijk voor eventuele schade door het gebruik van deze informatie.**

Projectcode	4510226	4510226	4510226
Projectnaam	botenhuis Amsterdamse bos (WABO)	botenhuis Amsterdamse bos (WABO)	botenhuis Amsterdamse bos (WABO)
Monsteromschrijving	slib-MM01 S001 (210)	slib-MM02 S007 (193)	WB-MM01 S001 (219-2)
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie (excl PFAS)	<b>Klasse licht verontreinigd</b>	<b>Klasse licht verontreinigd</b>	<b>Klasse altijd toepasbaar</b>

Analyse	Eenheid	SR	BT	T C	AT	LV	SV	SR	BT	T C	AT	LV	SV	SR	BT	T C	AT	LV	SV	
monster																				
voorbehandeling		Ja		-				Ja		-				Ja		-				
droge stof	%	73.3	<b>73.3</b>					71.8	<b>71.8</b>					74.9	<b>74.9</b>					
gewicht artefacten	g	0						0						0						
aard van de artefacten		Gee						Gee						Gee						
		n						n						n						
organische stof (gloeiverlies)	%	1.8	<b>1.8</b>					1.5	<b>1.5</b>					1.0	<b>1</b>					
gloeirest	% vd																			
	DS	98.2		-				98.3		-				98.8		-				
<b>KORRELGROOTTEVERDELING</b>																				
min. delen <2um	% vd																			
	DS	<2	<b>&lt;2</b>					3.2	<b>3.2</b>					2.9	<b>2.9</b>					
<b>METALEN</b>																				
barium <sup>+</sup>	mg/kg	26	<b>101</b>	--				<20	<b>47.2</b>	--				<20	<b>48.8</b>	--				
cadmium	mg/kg	<0.2	<b>0.241</b>	AT0.6	4	14		<0.2	<b>0.237</b>	AT0.6	4	14		<0.2	<b>0.238</b>	AT0.6	4	14		
kobalt	mg/kg	<3	<b>7.38</b>	AT 15	25	240		<3	<b>6.53</b>	AT 15	25	240		<3	<b>6.72</b>	AT 15	25	240		
koper	mg/kg	<5	<b>7.24</b>	AT 40	96	190		<5	<b>6.95</b>	AT 40	96	190		<5	<b>7.02</b>	AT 40	96	190		
kwik	mg/kg	<0.0		0.1				<0.0		0.1						0.1				
	mg/kg	5	<b>0.0503</b>	AT 5	1.2	10		5	<b>0.0493</b>	AT 5	1.2	10		0.17	<b>0.241</b>	LV 5	1.2	10		
lood	mg/kg	21	<b>33.1</b>	AT 50	138	580		30	<b>46.2</b>	AT 50	138	580		24	<b>37.2</b>	AT 50	138	580		
molybdeen	mg/kg	<1.5	<b>1.05</b>	AT1.5	5	200		<1.5	<b>1.05</b>	AT1.5	5	200		<1.5	<b>1.05</b>	AT1.5	5	200		
nikkel	mg/kg	7.4	<b>21.6</b>	AT 35	50	210		7.2	<b>19.1</b>	AT 35	50	210		7.9	<b>21.4</b>	AT 35	50	210		
zink	mg/kg	38	<b>90.2</b>	14	200			0	<b>73.8</b>	14	200			0	<b>84</b>	14	200			
	mg/kg			AT 0	563	0		33	<b>73.8</b>	AT 0	563	0		37	<b>84</b>	AT 0	563	0		
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>																				
naftaleen	mg/kg	<0.0						<0.0						<0.0						
	mg/kg	3	<b>0.021</b>	-				3	<b>0.021</b>	-				3	<b>0.021</b>	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	8.94						3.67						2.95						
	mg/kg	1	<b>8.94</b>	LV1.5	9	40		1	<b>3.67</b>	LV1.5	9	40		1	<b>2.95</b>	LV1.5	9	40		
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>																				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.7	<b>33.5</b>	LV 20	139	0		4.9	<b>24.5</b>	AT 20	139	0		4.9	<b>24.5</b>	AT 20	139	0		
	ug/kg			100				100		100				100		100				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<35	<b>122</b>	AT 0	0	0		<35	<b>122</b>	AT 0	0	0		<35	<b>122</b>	AT 0	0	0		
	mg/kg			19	125	500		19	125	500				19	125	500				
<b>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</b>																				
chloride <sup>+++</sup>	mg/kg	53	<b>53</b>	--				65	<b>65</b>	--				64	<b>64</b>	--				
<b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</b>																				
PFBA	ug/kg	<0.10.07		--				<0.10.07		--				<0.10.07		--				
(perfluorbutaan- <sup>+</sup> zuur)	ug/kg	<0.10.07		--				<0.10.07		--				<0.10.07		--				
PFPeA	ug/kg	<0.10.07		--				<0.10.07		--				<0.10.07		--				
(perfluorpenta- <sup>+</sup> zuur)	ug/kg	<0.10.07		--				<0.10.07		--				<0.10.07		--				
PFHxA	ug/kg	<0.10.07		--				<0.10.07		--				<0.10.07		--				
(perfluorhexa- <sup>+</sup> zuur)	ug/kg	<0.10.07		--				<0.10.07		--				<0.10.07		--				
PFHpA	ug/kg	<0.10.07		--				<0.10.07		--				<0.10.07		--				
(perfluorhepta- <sup>+</sup> zuur)	ug/kg	<0.10.07		--				<0.10.07		--				<0.10.07		--				
PFOA lineair	ug/kg	<0.10.07		-				<0.10.07		-				<0.10.07		-				
(perfluoroc- <sup>+</sup> taanzuur)	ug/kg	<0.10.07		-				<0.10.07		-				<0.10.07		-				
PFOA vertakt	ug/kg	<0.10.07		-				<0.10.07		-				<0.10.07		-				
(perfluoroc- <sup>+</sup> taanzuur)	ug/kg	<0.10.07		-				<0.10.07		-				<0.10.07		-				
som PFOA (0.7 factor)	ug/kg	0.1	0.1	--				0.1	0.1	--				0.1	0.1	--				
PFNA	ug/kg	<0.10.07		--				<0.10.07		--				<0.10.07		--				

(perfluoromonaanzuur)							
PFDA							
(perfluordecaanzuur)	ug/kg	<0.10.07	--	<0.10.07	--	<0.10.07	--
PFUnDA							
(perfluorundecaanzuur)	ug/kg	<0.10.07	--	<0.10.07	--	<0.10.07	--
PFDoDA							
(perfluordodecaanzuur)	ug/kg	<0.10.07	--	<0.10.07	--	<0.10.07	--
PFTrDA							
(perfluotridecaanzuur)	ug/kg	<0.10.07	--	<0.10.07	--	<0.10.07	--
PFTeDA							
(perfluotetradecaanzuur)	ug/kg	<0.10.07	--	<0.10.07	--	<0.10.07	--
PFHxDA							
(perfluorhexadecaanzuur)	ug/kg	<0.10.07	--	<0.10.07	--	<0.10.07	--
PFODA							
(perfluoroctadecaanzuur)	ug/kg	<0.10.07	--	<0.10.07	--	<0.10.07	--
PFBS							
(perfluorbutaansulfonzuur)	ug/kg	<0.10.07	--	<0.10.07	--	<0.10.07	--
PFPeS							
(perfluorpentaansulfonzuur)	ug/kg	<0.10.07	--	<0.10.07	--	<0.10.07	--
PFHxS							
(perfluorhexaansulfonzuur)	ug/kg	<0.10.07	--	<0.10.07	--	<0.10.07	--
PFHpS							
(perfluorheptaansulfonzuur)	ug/kg	<0.10.07	--	<0.10.07	--	<0.10.07	--
PFOS lineair							
(perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	0.2 --	-	0.3 --	-	0.2 --	-
PFOS vertakt							
(perfluoroctaansulfonzuur)	ug/kg	<0.10.07	-	<0.10.07	-	<0.10.07	-
som PFOS (0.7 factor)	ug/kg	0.3 0.3	--	0.4 0.4	--	0.3 0.3	--
PFDS							
(perfluordecaansulfonzuur)	ug/kg	<0.10.07	--	<0.10.07	--	<0.10.07	--
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.10.07	--	<0.10.07	--	<0.10.07	--
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	0.1 0.1	--	0.2 0.2	--	0.1 0.1	--
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.10.07	--	<0.10.07	--	<0.10.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.10.07	--	<0.10.07	--	<0.10.07	--
PFOSA							
(perfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.10.07	--	<0.10.07	--	<0.10.07	--
MeFOSA (n-methylperfluoroctaansulfonamide)	ug/kg	<0.10.07	--	<0.10.07	--	<0.10.07	--
MePFOSAA (n-methylperfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.10.07	--	<0.10.07	--	<0.10.07	--
EtPFOSAA (n-ethylperfluoroctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.10.07	--	<0.10.07	--	<0.10.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.10.07	--	<0.10.07	--	<0.10.07	--

Monstercode	Monsteromschrijving
14096876-001	<i>slib-MM01 S001 (210-219) S002 (207-219) S003 (201-211) S004 (203-214) S005 (203-214) S006 (198-207)</i>
14096876-002	<i>slib-MM02 S007 (193-204) S008 (198-207) S009 (195-205) S010 (195-205)</i>
14096876-003	<i>WB-MM01 S001 (219-269) S002 (219-269) S003 (211-251) S004 (214-260) S005 (214-260) S006 (207-250)</i>



8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ug/kg	<0.1	0.07	--
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MeFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ug/kg	<0.1	0.07	--
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ug/kg	<0.1	0.07	--
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ug/kg	<0.1	0.07	--

Monstercode	Monsterschrijving
14096876-004	WB-MM02 S007 (204-250) S008 (207-250) S009 (205-250) S010 (205-250) S011 (150-200) S012 (146-196)
14097167-001	slib-MM03 S011 (145-150) S012 (142-146)

### 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.

TC Toetsoordeel toetsingsmodule

### Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, 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 bij invulling van de zorgplicht worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).

+++ Voor het toepassen van zeezand geldt de norm 200 mg/kg ds. Bij het toepassen van zeezand met direct contact aan brak oppervlaktewater of zeewater (natuurlijk chloride-gehalte > 5000 mg/l), geldt voor chloride geen maximale waarde.

LV Licht verontreinigd

MV Matig verontreinigd

SV Sterk verontreinigd

^ Enkele parameters ontbreken in de som

### Kleur informatie

Geel Licht verontreinigd

Oranje Matig verontreinigd

Paars Sterk verontreinigd

**Normenblad****Toetskeuze: T.103a: Beoordeling kwaliteitsklassen van baggerspecie bij toepassen in een oppervlaktewaterlichaam**

Analyse	Eenheid	AT	LV	SV
<b>METALEN</b>				
barium	mg/kg			
cadmium	mg/kg	0.6	4	14
kobalt	mg/kg	15	25	240
koper	mg/kg	40	96	190
kwik	mg/kg	0.15	1.2	10
lood	mg/kg	50	138	580
molybdeen	mg/kg	1.5	5	200
nikkel	mg/kg	35	50	210
zink	mg/kg	140	563	2000
<b>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</b>				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	9	40
<b>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</b>				
PCB 28	ug/kg	1.5	14	
PCB 52	ug/kg	2	15	
PCB 101	ug/kg	1.5	23	
PCB 118	ug/kg	4.5	16	
PCB 138	ug/kg	4	27	
PCB 153	ug/kg	3.5	33	
PCB 180	ug/kg	2.5	18	
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	20	139	1000
<b>MINERALE OLIE</b>				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	1250	5000
<b>DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN</b>				
chloride	mg/kg			
<b>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN-toetsing uitgevoerd door SGS</b>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)		1.4		
PFPeA (perfluorpentaan zuur)		1.4		
PFHxA (perfluorhexaan zuur)		1.4		
PFHpA (perfluorheptaan zuur)		1.4		
PFOA lineair (perfluorocetaan zuur)		--		
PFOA vertakt (perfluorocetaan zuur)		--		
som PFOA (0.7 factor)		1.9		
PFNA (perfluornonaan zuur)		1.4		
PFDA (perfluordecaan zuur)		1.4		
PFUnDA (perfluorundecaan zuur)		1.4		
PFDoDA (perfluordodecaan zuur)		1.4		
PFTriDA (perfluortridecaan zuur)		1.4		
PFTeDA (perfluortetradecaan zuur)		1.4		
PFHxDA (perfluorhexadecaan zuur)		1.4		
PFODA (perfluorocetaan zuur)		1.4		
PFBS (perfluorbutaansulfon zuur)		1.4		
PFPeS (perfluorpentaansulfon zuur)		1.4		
PFHxS (perfluorhexaansulfon zuur)		1.4		
PFHpS (perfluorheptaaansulfon zuur)		1.4		
PFOS lineair (perfluorocetaan sulfon zuur)		--		
PFOS vertakt (perfluorocetaan sulfon zuur)		--		
som PFOS (0.7 factor)		1.4		
PFDS (perfluordecaansulfon zuur)		1.4		
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfon zuur)		1.4		
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfon zuur)		1.4		
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfon zuur)		1.4		
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfon zuur)		1.4		
MePFOSAA (n-methyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat)		1.4		
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorocetaan sulfonamide acetaat)		1.4		
PFOSA (perfluorocetaan sulfonamide)		1.4		
MeFOSA (n-methyl perfluorocetaan sulfonamide)		1.4		
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)		1.4		

---

\*                    Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AT                   = Algemeen toepasbaar

LV                   = Licht verontreinigd

MV                   = Matig verontreinigd

SV                   = Sterk verontreinigd

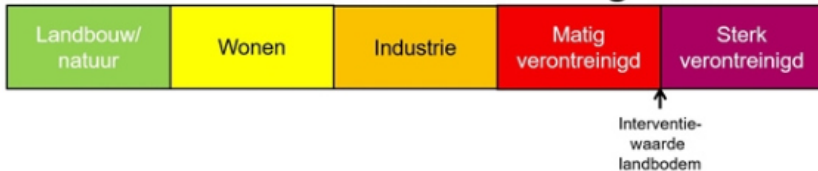
**Bijlage 6 – Toetsingskader**

## Kwaliteitsklassen en functieklassen landbodem en grond

De kwaliteitseisen voor landbodem en grond zijn vermeld in tabel 1 van bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit 2022 (Rbk 2022) en bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Deze kwaliteitseisen bepalen in welke kwaliteitsklasse de landbodem of de grond wordt ingedeeld. Het betreffen de volgende kwaliteitsklassen: Landbouw/natuur, Wonen, Industrie, matig verontreinigd en sterk verontreinigd. Dezelfde normen met uitzondering van de kwaliteitseisen matig verontreinigd en sterk verontreinigd gelden ook voor het indelen van de landbodem in bodemfunctieklassen.

Onderstaande figuren tonen de verschillende kwaliteitsklassen en functieklassen voor landbodem en grond.

### Kwaliteitsklassen voor landbodem en grond



### Functieklassen voor landbodem



Voor sommige stoffen zijn de kwaliteitseisen soms getalsmatig hetzelfde. Bijvoorbeeld voor de meeste metalen is de kwaliteitseis 'Industrie' gelijk aan de Interventiewaarde bodemkwaliteit. Dan is er geen kwaliteitsklasse 'matig verontreinigd' mogelijk op basis van deze metalen. Hetzelfde geldt voor minerale olie, waarbij de kwaliteitseis 'Landbouw/natuur' en de kwaliteitseis 'Wonen' hetzelfde zijn. Er is dan geen kwaliteitsklasse 'Wonen' op basis van minerale olie mogelijk.

## Interventiewaarde bodemkwaliteit (Besluit activiteiten leefomgeving)

De interventiewaarden bodemkwaliteit zijn opgenomen in bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). De interventiewaarde bodemkwaliteit geeft aan waarboven mogelijke risico's voor mens, plant of dier bestaan als gevolg van verontreiniging van de bodem.

In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) worden milieubelastende activiteiten (mba's) aangeduid, waarbij wordt aangegeven of er voor die activiteit een vergunningplicht geldt en welke algemene regels en modules op de activiteit van toepassing zijn. In het Bal worden activiteiten aangewezen die bedrijfstakken overstijgen. Hieronder zijn ook bepalingen opgenomen over het graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit.

- Graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit als het bodemvolume waarin wordt gegraven meer is dan 25 m<sup>3</sup>. De aanwijzing omvat ook het zeven van uitkomende grond op de locatie, het tijdelijk opslaan van grond op de locatie van het graven en het terugplaatsen van grond na afloop van tijdelijk uitnemen van grond. Onder de aanwijzing valt niet het graven in de waterbodem.
- Graven in bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit als het bodemvolume waarin wordt gegraven meer is dan 25 m<sup>3</sup>. De aanwijzing omvat ook het zeven van uitkomende grond op de locatie, het tijdelijk opslaan van grond op de locatie van het graven en het terugplaatsen van grond na afloop van tijdelijk uitnemen van grond. Onder de aanwijzing valt niet het graven in de waterbodem.
- Saneren van de bodem als het oogmerk saneren van de bodem is. Onder de aanwijzing vallen niet een grondwatersanering en het beperken of ongedaan maken van verontreiniging van de waterbodem.

In het Bal zijn algemene regels opgenomen voor de milieubelastende activiteit graven in de bodem.

## Lood

In het Beleidskader bodem onder de Omgevingswet (d.d. 1 januari 2024) wordt voor de bodemfuncties 'Wonen met tuin' en 'Plaatsen waar kinderen spelen' een grenswaarde van 370 mg lood/kg (absoluut gehalte, niet gecorrigeerd voor lutum en organisch stof) gehanteerd. De gezondheidkundige advieswaarde is daarmee een Amsterdams saneringscriterium. Boven deze waarde is er een onacceptabel humaan risico voor kinderen, met een mogelijk IQ-verlies van meer dan 3 IQ punten.

*Grenswaarden bij beoordelen humane risico's diffuus lood*

Bodemfunctie	Gehalte (mg/kg)	Naam grenswaarde
Natuur en Landbouw, moestuin, volkstuin, schooltuin	260	Gezondheidkundige advieswaarde
Wonen met tuin, plaatsen waar kinderen spelen	370	
Wonen met siertuin, groen met natuurwaarden	800	Maximale waarde voor de mens op basis van het gezondheidsrisico voor kinderen van 0 tot 6 jaar
Wonen zonder tuin, ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	2.000	

Bij functies met veel bodemcontact (wonen met tuin en plaatsen waar kinderen spelen) wordt bij het toepassen van (vervangende) grond een maximaal loodgehalte van 100 mg/kg aangehouden.

*Toetsen humaan risico voor de gevoelige bodemfuncties 'Wonen met tuin' en 'Plaatsen waar kinderen spelen' bij verschillende situaties voor lood*

Situatie	Humaan risico toetsen volgens Nota bodembeheer	Wijze van saneren of beheren	Kwaliteitseis leeflaag	Advies Omgevingsdienst
Nieuwbouw op een volledig vrijgemaakt perceel, alle opstallen zijn gesloopt	>370 mg/kg	Leeflaag	Schoon (AW) of LMW (2 x AW)	Sanering verplicht door eigenaar
Aan-/verbouw bestaand gebouw		Gebbruiksadviezen	N.v.t.	Sanering vrijwillig maar dringend gewenst
Bestaande situatie (geen wijziging)				
Verkoop vastgoed door gemeente met siertuin	tussen 370 en 800 mg/kg	Gebbruiksadviezen	N.v.t.	Gebbruiksbeperking in Wbb-beschikking
	>800 mg/kg	Leeflaag	Schoon (AW) of LMW (2 x AW)	Sanering verplicht door eigenaar (bouwer, verkopende partij)

Omdat lood diffuus in de bodem voorkomt, zal worden getoetst aan de gemiddelde bodemloodkwaliteit per bodemlaag (toplaag 1: 0,0-0,5 m-mv en toplaag 2: 0,5-1,0 m-mv) binnen de onderzoekslocatie.

## Toelichting toetsing asbest

De resultaten van asbestanalyses worden getoetst aan de landelijke norm voor asbest in grond, baggerspecie en puingranulaat uit de Regeling bodemkwaliteit 2022. Er is sprake van een verontreiniging met asbest of een asbesthoudende bouwstof bij een gewogen asbestconcentratie >100 mg/kg ds. Gewogen wil zeggen dat de totale asbestconcentratie, de concentratie serpentinasbest vermeerderd met 10 maal de concentratie amfibool asbest is. Onder serpentinasbest valt de asbestsoort Chrysotiel. Onder amfibool asbest vallen de soorten Amosiet, Crocidoliet, Tremoliet, Anthofylliet en Actinoliet.

## Toelichting toetsing PFAS - beleidsregel PFAS gemeente Amsterdam 2023

De analyseresultaten (gecorrigeerde gehalten) zijn getoetst aan de in de beleidsregel opgenomen gehalten. Er wordt vooralsnog niet gecorrigeerd onder de 10% organische stof.

Toetsingswaarden PFAS-beleidsregel Amsterdam	Grond ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ d.s.)		Grondwater ( $\mu\text{g}/\text{l}$ )	
	PFOS	PFOA	PFOS	PFOA
Historisch – niet verontreinigd	$\leq 1,4$	$\leq 1,9$	$\leq 0,01$	$\leq 0,01$
Verontreinigd – geen saneringsplicht	$> 1,4 - \leq 59$	$> 1,9 - \leq 60$	$> 0,01 - \leq 2,7$	$> 0,01 - \leq 8,6$
Herschikken	$< 59$	$< 60$	-	-

Overzicht toepassingsmogelijkheden grond/bagger met PFOS/PFOA ( $\mu\text{g}/\text{kg}$  d.s.)

Kwaliteit bepaling via: - bodemonderzoek - Ontgravingskaart (BKK)	Toepassingsmogelijkheden	Benodigde kwaliteit ontvangende bodem
Kwaliteit onbekend: - BKK-uitgesloten gebied - Potentiële bronlocaties	Afhankelijk van kwaliteit na specifiek bodemonderzoek: - Niet ingedeeld Vrij toepasbaar - Niet ingedeeld Toepasbaar - Wonen - Industrie - Niet toepasbaar	Afhankelijk van toepassingsmogelijkheden
<b>Landbouw/ natuur</b> PFOS $< 1,4$ PFOA $< 1,9$ Overige PFAS $< 1,4$	1. Overal toepasbaar binnen regio (Gebruikerskaart Klasse Vrij toepasbaar PFOS/PFOA) 2. Grootschalige bodemtoepassing (GBT) waarin ook PFAS kan worden toegepast	n.v.t. (alle kwaliteiten)
<b>Wonen</b> PFOS $> 1,4 - \leq 3$ PFOA $> 1,9 - \leq 7$	Niet mogelijk via gebruik BKK: Lokaal toepasbaar op basis dubbele toets ontvangstlocatie (strengste bodemfunctie en/of kwaliteit)	PFOS $> 3$ PFOA $> 7$
<b>Industrie</b> PFOS $> 1,4 - \leq 3$ PFOA $> 1,9 - \leq 7$		PFOS $> 3$ PFOA $> 7$

## Toelichting toetsing PFAS Landelijk beleid

De normen voor het hergebruiken van PFAS-houdende grond en baggerspecie zijn opgenomen in het Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie (versie december 2023). De hergebruiksnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie met PFAS (en GenX) op landbodem boven grondwaterniveau zijn opgenomen in onderstaande tabel (in  $\mu\text{g}/\text{kg}$  d.s.).

De genoemde toepassingsnormen gelden ook voor grootschalige bodemtoepassingen. Voor toepassing van grond en baggerspecie in grondwaterbeschermingsgebieden, oppervlaktewater en toepassing onder grondwaterniveau gelden strengere eisen. Hiervoor wordt verwezen naar de bovengenoemde documenten.

Bodemfunctieklasse	PFOS	PFOA	GenX	Overige PFAS
Landbouw/ natuur	1,4	1,9	0,1	1,4
Wonen	3,0	7,0	3,0	3,0
Industrie	3,0	7,0	3,0	3,0

## Toelichting toetsing asfalt

Bij een PAK gehalte groter dan 75 mg/kg ds. is asfalt teerhoudend.

## Toelichting toetsing funderingsmateriaal

De analyseresultaten van het funderingsmateriaal worden getoetst aan de samenstellingswaarden en emissiewaarden voor niet-vormgegeven bouwstoffen uit bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit 2022. Bij een overschrijding van de samenstellingswaarde en/of emissiewaarde is het materiaal niet toepasbaar als bouwstof.

De norm voor hergebruik als IBC bouwstof is bij het inwerking treden van de Omgevingswet komen te vervallen.

## Civieltechnische toets zand

Zand kan civieltechnisch worden gekwalificeerd conform de criteria (Standaard RAW bepalingen):

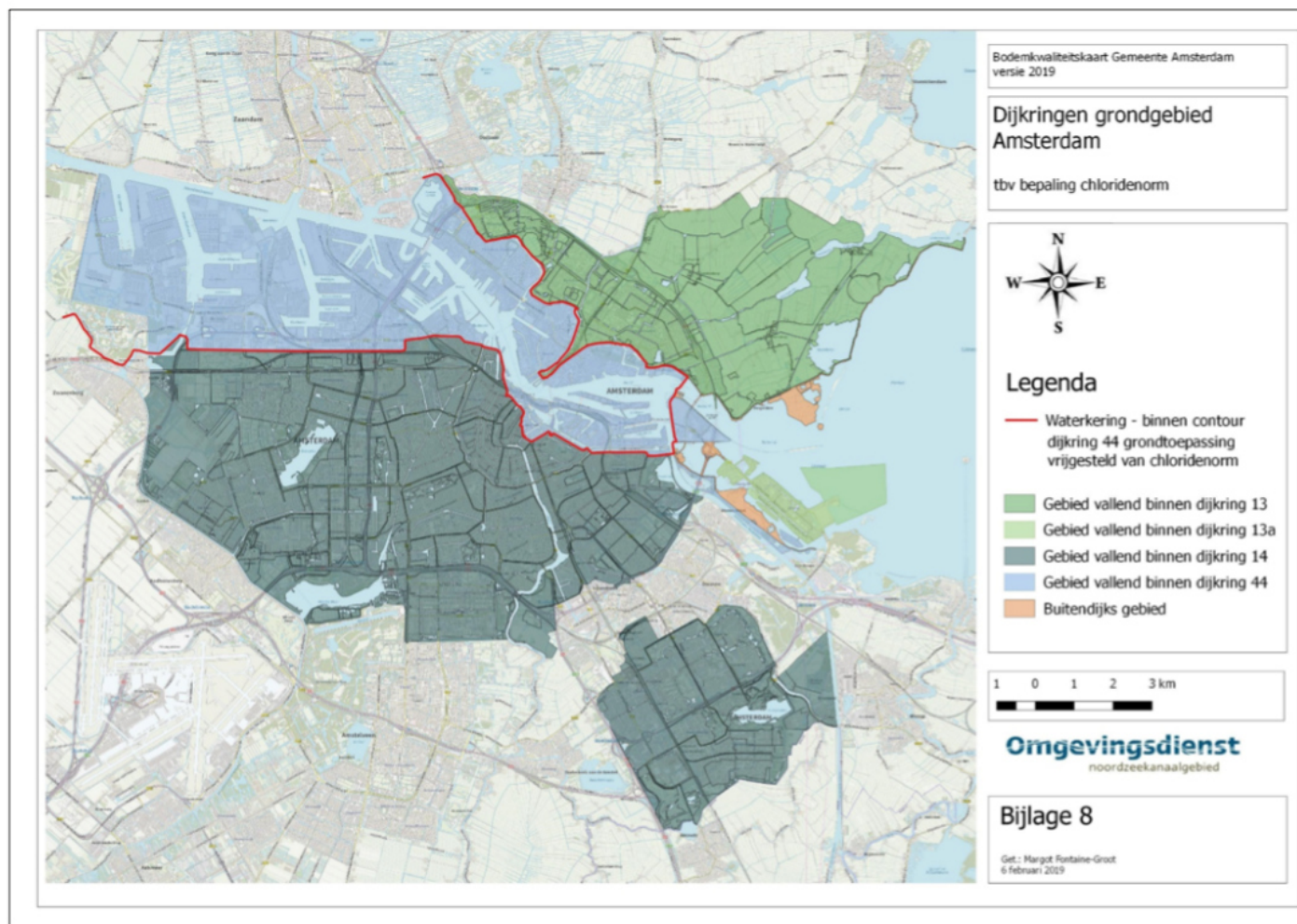
Civieltechnische criteria	% van de minerale delen (<2 mm)				% Gloeiverlies
	<2 µm	<20 µm	<63 µm	>250 µm	
Draineerzand	-	-	≤5	≥50	≤3
Zand in aanvulling of ophoging	≤8	-	≤50	-	-
Zand in zandbed	-	≤3*	≤15	-	≤3

\*:als gehalte <63 µm 10 tot 15%.

## Chloride

De toepassingsnormen voor chloride voor toepassing van vrijkomende grond elders zijn hieronder opgenomen:

Bodemfunctie	Uitzondering	Gehalte (mg/kg ds)
Natuur en Landbouw	als de lokale achtergrondwaarde hoger ligt, dan geldt het stand-still principe	39
Overige bodemfuncties	-	400
Gebied binnen dijkkring 44 ten westen van de genoemde hoofdwaterkering afwaterend op het Noordzeekanaal	Zie onderstaande afbeelding	geen norm



**Bijlage 7 – Fotobijlage**





**Bijlage 8 – CROW 400 Toetsing**

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14097179**

Datum toetsing: **27-6-2024**

Versie: SGS20230125

Project: botenhuis Amsterdamse bos (G)  
 Monster: 003-4 3 (150-170)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **3,5** % @  
 - lutumgehalte: **7,0** % @

parameter	eenheid	gemeten ehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC								
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	2,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,6	6,600	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,09	0,090	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	22	22,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	8,4	8,400	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	38	38,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Overige anorganische stoffen</b>																
Chloride	mg/kg ds	62	62,000		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluoranteen	mg/kg ds	0,07	0,0700	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chryseen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,354	0,354		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	40,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetsingwaardes beschikbaar

**Toetsing analysesresultaten grond, waterbodan en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14097179** Datum toetsing: **27-6-2024**

Versie: SGS20230125

Project: botenhuis Amsterdamsse bos (G)  
 Monster: MM01 01 (5-55) 2 (5-55) 3 (0-50) 4 (0-50) 5 (5-55) 6 (5-50)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing: **100** %  
 - org. stofgehalte: **<2** %  
 - lutumgehalte: **<2** %

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				klasse			klasse			Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC	klasse	T of 75% SRC	I of SRC	klasse							
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<50	14.000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	2,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<6	3,500	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,035	SRC	-	-	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Loosj (Pb)	mg/kg ds	<10	7,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	4,9	4,900	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Overige anorganische stoffen</b>																
Chloride	mg/kg ds	<30	21,000		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Nalifen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Antracene	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluoranthen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chryseen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo[an]tracene	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo[a]pyreen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo[k]fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno[1,2,3-cd]pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo[h,h']perylene	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VKOF)	mg/kg ds	0,238	0,238		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-	
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
<b>Per en polyfluoralkylstoffen (PFAS)</b>																
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
PFHxA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	0,0003	0,0003		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
PFDA vertaak (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
PFDA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00037	0,0004	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
PFUnDA (perfluorundecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
PFODa (perfluorododecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
PFOS (linear) (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,00081	0,0008		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
PFOS vertaak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,00228	0,0023		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0011	0,0011	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
4,2-FTS (4,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
6,2-FTS (6,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
8,2-FTS (8,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
10,2-FTS (10,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
8,2 DPAP (8,2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-	
som PFCA-equivalent \$	mg/kg ds	0,0000	0,0001	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	

\$: Het analysesresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetswaarden beschikbaar.

\$: Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotie PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

**Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019  
 SGS rapport nr. **14097179** Datum toetsing: **27-6-2024**

Versie: SGS20230125

Project: botenhuis Amsterdamsse bos (G)  
 Monster: MM02 7 (5-30) 7 (30-70) 9 (5-40)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: **0,4** % @  
 - lutumgehalte: **2,1** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND		WATERBODEM		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400							
				klasse		klasse		Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch				
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC								
<b>Metalen</b>															
Barium [Ba]	mg/kg ds	28	20.000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	2,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	6,9	6,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,035	SRC	-	-	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Loosj (Pb)	mg/kg ds	29	29,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	6,2	6,200	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	54	54,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
<b>Overige anorganische stoffen</b>															
Chloride	mg/kg ds	<30	21,000		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>															
Nalifen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluoranthen	mg/kg ds	0,16	0,1600	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,1800	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo[an]traaceen	mg/kg ds	0,18	0,1800	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo[a]pyreen	mg/kg ds	0,25	0,2500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo[k]fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,1400	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno[1,2,3-cd]pyreen	mg/kg ds	0,21	0,2100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo[h,i]perylene	mg/kg ds	0,21	0,2100	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VKOI)	mg/kg ds	1,387	1,387		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	Nee	Nee	Nee
<b>PCB</b>															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 101	mg/kg ds	0,0019	0,0019	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 138	mg/kg ds	0,0049	0,0049	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 153	mg/kg ds	0,0054	0,0054	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 180	mg/kg ds	0,0045	0,0045	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0188	0,0188		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
<b>Per en polyfluoralkylstoffen (PFAS)</b>															
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFHA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFHx (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFDA verticaal (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFDA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00014	0,0001	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFDoDA (perfluorododecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFPS (perfluoropentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFOS (nietar (perfluoroctaansulfonzuur))	mg/kg ds	0,00026	0,0003		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFOS verticaal (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00033	0,0003	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
4,2-FTS (4,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
6,2-FTS (6,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
8,2-FTS (8,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
10,2-FTS (10,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
8,2 DPAP (8,2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
som PFCA-equivalent \$	mg/kg ds	0,0000	0,0037	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
<b>Overige stoffen</b>															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

\$: Het analysesresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetswaarden beschikbaar.

\$: Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

**Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14097179** Datum toetsing: **27-6-2024**

Versie: SGS20230125

Project: botenhuis Amsterdamsse box (G)  
 Monster: MM03 01 (55-105) 2 (105-155) 3 (50-100) 4 (100-150) 5 (55-105) 6 (100-150)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **0,4** %  
 - lutumgehalte: **<2** %

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND		WATERBODEM		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400							
				klasse		klasse		Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch				
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC								
<b>Metalen</b>															
Barium [Ba]	mg/kg ds	<50	14.000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	2,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	<6	3,500	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,035	SRC	-	-	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Loosj (Pb)	mg/kg ds	<10	7,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,1	5,100	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
<b>Overige anorganische stoffen</b>															
Chloride	mg/kg ds	<30	21,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>															
Nafthalen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo[an]traaceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo[a]pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo[k]fluoranthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno[1,2,3-cd]pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo[a,h]perylene	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VKCF)	mg/kg ds	0,073	0,073	-	-	-	-	-	-	-	-	Nee	Nee	Nee	Nee
<b>PCB</b>															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Per en polyfluoralkylstoffen (PFAS)</b>															
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA verticaal (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00017	0,0002	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluoronaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUnDA (perfluorundecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDoDA (perfluorododecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTrDA (perfluortridecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPS (perfluoropentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (niet-linear) (perfluorocctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,00022	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS verticaal (perfluorocctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00041	0,0004	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2-FTS (4,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2-FTS (6,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2-FTS (8,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2-FTS (10,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EiFOSAA (n-ethyl perfluorocctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluorocctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methyl perfluorocctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DPAP (8,2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFCA-equivalent \$	mg/kg ds	0,0000	0,0000	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
<b>Overige stoffen</b>															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

\$: Het analysesresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetswaarden beschikbaar.

\$: Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotie PFAS, september 2019 (algem. datum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

**Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14097179** Datum toetsing: **27-6-2024**

Versie: SGS20230125

Project: botenhuis Amsterdamse bos (G)  
 Monster: MM04 01 (155-205) 2 (205-255) 3 (270-300) 4 (270-320) 5 (355-400) 6 (200-250)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **12** % @

- lutumgehalte: **<2** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND		WATERBODEM		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400							
				klasse		klasse		Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch				
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC								
<b>Metalen</b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	<50	14.000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3	2,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper (Cu)	mg/kg ds	<6	3,500	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,160	SRC	-	-	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Loosj (Pb)	mg/kg ds	<10	7,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,3	5,300	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
<b>Overige anorganische stoffen</b>															
Chloride	mg/kg ds	<30	21,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>															
Nalifen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a,h,i)perylene	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VKOF)	mg/kg ds	0,231	0,231	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>PCB</b>															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Per en polyfluoralkylstoffen (PFAS)</b>															
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA verticaal (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00027	0,0003	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUnDA (perfluorundecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDoDA (perfluordodecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTrDA (perfluortridecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPS (perfluoropentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (nietar (perfluoroctaansulfonzuur))	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS verticaal (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00014	0,0001	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2-FTS (4,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2-FTS (6,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2-FTS (8,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2-FTS (10,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DPAP (8,2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFCA-equivalent \$	mg/kg ds	0,0000	0,0031	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
<b>Overige stoffen</b>															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

\$: Het analysesresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- I: In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetswaarden beschikbaar

\$: Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (algem. datum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14097179**

Datum toetsing: **27-6-2024**

Versie: SGS20230125

Project: botenhuis Amsterdamse bos (G)  
 Monster: MM05 7 (70-100) 9 (60-100)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **2,6** % @  
 - lutumgehalte: **21,0** % @

parameter	eenheid	gemeten ehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC								
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	34	34,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	8,1	8,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	7,4	7,400	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,035	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	16	16,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	22	22,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	54	54,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Overige anorganische stoffen</b>																
Chloride	mg/kg ds	90	90,000		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,082	0,082		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	53,846	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetswaardes beschikbaar

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodemp en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. 14097179

Datum toetsing: 27-6-2024

Versie: SGS20230125

Project: botenhuis Amsterdamse bos (G)  
 Monster: MM06 9 (40-60)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: 26,9 % @  
 - lutumgehalte: 24,0 % @

parameter	eenheid	gemeten ehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC								
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	42	42,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3,1	3,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	9,3	9,300	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,035	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	26	26,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	12	12,000	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	42	42,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Overige anorganische stoffen</b>																
Chloride	mg/kg ds	120	120,000		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,02	0,0052	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,0600	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,02	0,0140	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,02	0,0140	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,02	0,0140	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,02	0,0200	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,213	0,213		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,0011	0,0008	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0013	0,0009	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0011	0,0008	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0012	0,0008	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0011	0,0008	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0011	0,0008	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,00553	0,0055		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	5,204	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetswaardes beschikbaar

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14101922** Datum toetsing: **27-6-2024**

Versie: SGS20230125

Project: botenhuis Amsterdamse bos grond alg.  
 Monster: bg b101 (20-50) b102 (15-50) b103 (20-50)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **0,8** % @  
 - lutumgehalte: **4,8** % @

parameter	eenheid	gemeten ehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC								
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	2,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	3,500	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,035	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	7,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,8	5,800	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Overige anorganische stoffen</b>																
Chloride	mg/kg ds	<30	21,000		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluoranteen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chryseen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,01	0,0100	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,102	0,102		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	70,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetswaardes beschikbaar

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14101922** Datum toetsing: **27-6-2024**

Versie: SGS20230125

Project: botenhuis Amsterdamse bos grond a.lg.  
 Monster: strat.z. b101 (5-20) b102 (5-15) b103 (5-20)  
 Matrix: AS3000 Grond

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **0,6** % @  
 - lutumgehalte: **2,1** % @

parameter	eenheid	gemeten ehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC								
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	2,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	3,500	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,035	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	<10	7,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,6	5,600	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Overige anorganische stoffen</b>																
Chloride	mg/kg ds	<30	21,000		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	0,0070	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluoranteen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chryseen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,291	0,291		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	20	100,000	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetswaardes beschikbaar

**Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14096876** Datum toetsing: **27-6-2024**

Versie: SGS20230125

Project: botenhuis Amsterdamse bos (WABO)  
 Monster: slib-MM01 S001 (210-219) S002 (207-219) S003 (201-211) S004 (203-214) S005 (203-214) S006 (198-207)  
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: **1.8** %  
 - lutumgehalte: **<2** %

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND		WATERBODEM		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400							
				klasse		klasse		Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch				
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC								
<b>Metalen</b>															
Barium (Ba)	mg/kg ds	36	20.000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3	2,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper (Cu)	mg/kg ds	<6	3,500	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05	0,035	SRC	-	-	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Loosj (Pb)	mg/kg ds	21	21,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,4	7,400	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	38,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
<b>Overige anorganische stoffen</b>															
Chloride	mg/kg ds	53	53,000	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>															
Nafthalen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,82	0,8200	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	0,24	0,2400	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	2,4	2,4000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	1,3	1,3000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1000	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,5300	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,7	0,7000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo(a,h)perylene	mg/kg ds	0,63	0,6300	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VKCF)	mg/kg ds	8,941	8,941	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
<b>PCB</b>															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,0012	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 153	mg/kg ds	0,0014	0,0014	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0013	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0067	0,0067	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
<b>Per en polyfluoralkylstoffen (PFAS)</b>															
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFHxA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFHxA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFHxA (linear) (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFDA verticaal (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFDA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFUnDA (perfluorundecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFDoDA (perfluordodecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFTrDA (perfluortridecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFOS (linear) (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFOS verticaal (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0003	0,0003	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
4,2-FTS (4,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
6,2-FTS (6,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
8,2-FTS (8,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
10,2-FTS (10,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocaaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocaaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFOSA (perfluorocaaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
MeFOSA (n-methyl perfluorocaaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
8,2 DPAP (8,2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
som PFCA-equivalent \$	mg/kg ds	0,0000	0,0033	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
<b>Overige stoffen</b>															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	122,500	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

\$: Het analysesresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- I: In de "CROW 400" stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetswaarden beschikbaar

\$: Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie beschreven SRC-waarden PFAS, september 2019 (algemadedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

**Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14096876** Datum toetsing: **27-6-2024**

Versie: SGS20230125

Project: botenhuis Amsterdamse bos (WABO)  
 Monster: slib-MM02 S007 (193-204) S008 (198-207) S009 (195-205) S010 (195-205)  
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: **15,8** % @  
 - lutumgehalte: **3,2** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND		WATERBODEM		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400			
				klasse		klasse		Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC				
<b>Metalen</b>											
Barium [Ba]	mg/kg ds	<50	14.000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	2,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	<6	3,500	SRC	2137,5	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,035	SRC	-	-	-	Nee	Ja	Nee	Ja
Lood [Pb]	mg/kg ds	30	30.000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,2	7.200	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	33	33.000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
<b>Overige anorganische stoffen</b>											
Chloride	mg/kg ds	65	65.000	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>											
Nalifen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	0,29	0,2900	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	0,08	0,0800	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	1	1,0000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,5	0,5000	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo[an]traaceen	mg/kg ds	0,5	0,5000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo[a]pyreen	mg/kg ds	0,47	0,4700	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo[k]fluoranthreen	mg/kg ds	0,24	0,2400	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno[1,2,3-cd]pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo[h,i]perylene	mg/kg ds	0,27	0,2700	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VKOF)	mg/kg ds	3,671	3,671	-	-	-	-	-	Nee	Nee	Nee
<b>PCB</b>											
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>Per en polyfluoralkylstoffen (PFAS)</b>											
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHA (perfluoropentaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHx (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA vertak (perfluoroctaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDA (perfluordecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
PFPS (perfluoropentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0003	0,0003	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS vertak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0004	0,0004	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
4,2-FTS (4,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
6,2-FTS (6,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2-FTS (8,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
10,2-FTS (10,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocaaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
EiFOSAA (n-ethyl perfluorocaaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
PFOSA (perfluorocaaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
MeFOSA (n-methyl perfluorocaaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
8,2 DPAP (8,2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	-	-	-	-	-
som PFCA-equivalent \$	mg/kg ds	0,0000	0,0000	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
<b>Overige stoffen</b>											
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	122,500	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

\$ : Het analysesresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- I in de "CROW 400" stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetswaarden beschikbaar

\$ : Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

**Toetsing analysesresultaten grond, waterbodan en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14096876** Datum toetsing: **27-6-2024**

Versie: SGS20230125

Project: botenhuis Amsterdamse bos (WABO)  
 Monster: WB-MM01 S001 (219-269) S002 (219-269) S003 (211-251) S004 (214-260) S005 (214-260) S006 (207-250)  
 Matrix: AS3000 Waterbodan

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: **1,0** % @  
 - lutumgehalte: **2,9** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND		WATERBODEM		algemene stoffeigenschappen							
				klasse		klasse		volgens CROW 400							
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC	Vluchtig	Carcino- geen	Muta- geen	Repro- toxisch				
<b>Metalen</b>															
Barium [Ba]	mg/kg ds	<50	14.000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	2,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	<6	3,500	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	0,17	0,170	SRC	-	-	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Loosj [Pb]	mg/kg ds	24	24,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	7,9	7,900	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	37	37,000	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
<b>Overige anorganische stoffen</b>															
Chloride	mg/kg ds	64	64,000		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>															
Nalifen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthen	mg/kg ds	0,24	0,2400	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	0,09	0,0900	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluorantheen	mg/kg ds	0,89	0,8900	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,35	0,3500	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo[an]traaceen	mg/kg ds	0,39	0,3900	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo[a]pyreen	mg/kg ds	0,33	0,3300	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo[k]fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,1500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Indeno[1,2,3-cd]pyreen	mg/kg ds	0,2	0,2000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo[h,i]perylene	mg/kg ds	0,19	0,1900	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-lotaal (10 van VKOF)	mg/kg ds	2,951	2,951		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	Nee	Nee	Nee
<b>PCB</b>															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
<b>Per en polyfluoralkylstoffen (PFAS)</b>															
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFHxA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFDA vertaak (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFDA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFUnDA (perfluorundecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFODa (perfluorododecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFOS (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFOS vertaak (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0003	0,0003	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
4,2-FTS (4,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
6,2-FTS (6,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
8,2-FTS (8,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
10,2-FTS (10,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluorocaaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluorocaaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFOSA (perfluorocaaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
MeFOSA (n-methyl perfluorocaaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
8,2-DPAP (8,2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001		-	-	Geen Veiligheidsklasse		-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
som PFCA-equivalent \$	mg/kg ds	0,0000	0,0033	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
<b>Overige stoffen</b>															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	122,500	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

\$: Het analysesresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- I: In de "CROW 400" stoffenlijst met toetswaarden" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetswaarden beschikbaar.

\$: Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie nieuwe SRC-waarden PFAS, september 2019 (algemadedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

**Toetsing analysesresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14096876** Datum toetsing: **27-6-2024**

Versie: SGS20230125

Project: botenhuis Amsterdamse bos (WABO)  
 Monster: WB-MM02 S007 (204-250) S008 (207-250) S009 (205-250) S010 (205-250) S011 (150-200) S012 (146-196)  
 Matrix: AS3000 Waterbodem

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:  
 - org. stofgehalte: **0,8** % @  
 - lutumgehalte: **4,2** % @

parameter	eenheid	gemeten gehalte	gecorr. gehalte	GROND		WATERBODEM		algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400							
				klasse		klasse		Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch				
				T of 75% SRC	I of SRC	T of 75% SRC	I of SRC								
<b>Metalen</b>															
Barium [Ba]	mg/kg ds	<50	14.000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Kobalt [Co]	mg/kg ds	3	3,000	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Koper [Cu]	mg/kg ds	<5	3,500	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,035	SRC	-	-	Geen Veiligheidsklasse	SRC	-	-	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja
Loood [Pb]	mg/kg ds	<10	7,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	8,8	8,800	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Zink [Zn]	mg/kg ds	<20	14,000	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101496,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
<b>Overige anorganische stoffen</b>															
Chloride	mg/kg ds	58	58,000	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>															
Nafthalen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Anthracen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Fluoranthen	mg/kg ds	0,12	0,1200	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Chryseen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo[an]traaceen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo[a]pyreen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja
Benzo[k]fluorantheen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Indeno[1,2,3-c,d]pyreen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee
Benzo[h,i]perylene	mg/kg ds	<0,03	0,0210	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee
Pak-totaal (10 van VKCF)	mg/kg ds	0,366	0,366	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
<b>PCB</b>															
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
<b>Per en polyfluoralkylstoffen (PFAS)</b>															
PFBA (perfluorbutaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFDA verticaal (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFDA (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFNA (perfluornonaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFDA (perfluordecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFUnDA (perfluorundecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFDoDA (perfluordodecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFTrDA (perfluortridecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFTeA (perfluortetradecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFHxDA (perfluorhexadecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFODA (perfluoroctadecanaanzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFPS (perfluorpentaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFOS (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFOS verticaal (perfluoroctaansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFOS (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0001	0,0001	SRC	0,0	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	1	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja
PFDS (perfluordecansulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
4,2-FTS (4,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
6,2-FTS (6,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	0,0002	0,0002	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
8,2-FTS (8,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
10,2-FTS (10,2 fluortelomeer sulfonzuur)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
8,2-DiPAP (8,2 fluortelomeer fosfaat diester)	mg/kg ds	<0,0001	0,0001	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	Geen Veiligheidsklasse	-	-	-	-
som PFCA-equivalent \$	mg/kg ds	0,0029	0,0029	SRC	0,1	0,1	Geen Veiligheidsklasse	SRC	0	0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	-	-	-
<b>Overige stoffen</b>															
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<35	122,500	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee

\$: Het analysesresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- I: In de "CROW 400" stoffenlijst met toetswaarden \$ staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetswaarden beschikbaar.

\$: Bepaald volgens methode beschreven in Achtergrondnotitie van de toetsing PFAS, september 2019 (uitgavedatum 23-07-2019). Per stof wordt de hoogste RPF-factor gebruikt voor de berekening.

**Toetsing analyseresultaten grond, waterbodem en grondwatermonsters**

Toetsing is gebaseerd op CROW 400: "CROW-400-V4,-190620" van 19 september 2019

SGS rapport nr. **14097167**

Datum toetsing: **27-6-2024**

Versie: SGS20230125

Project: botenhuis Amsterdamse bos (WABO)  
 Monster: slib-MM03 S011 (145-150) S012 (142-146)  
 Matrix: AS3000 Waterbodern

Gebruikte bodemkenmerken voor toetsing:

- org. stofgehalte: **2,8** % @  
 - lutumgehalte: **<2** % @

parameter	eenheid	gemeten ehalte	gecorr. gehalte	GROND			WATERBODEM			algemene stoffeigenschappen volgens CROW 400						
				normwaarden		klasse	normwaarden		klasse	Vluchtig	Carcino- geen	Mutageen	Repro- toxisch			
				T of 75% SRC	I of SRC		T of 75% SRC	I of SRC								
<b>Metalen</b>																
Barium [Ba]	mg/kg ds	110	110,000	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	3037,5	4050,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Cadmium [Cd]	mg/kg ds	<0,2	0,140	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75,75	101,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Ja	
Kobalt [Co]	mg/kg ds	<3	2,100	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	213,8	285,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Koper [Cu]	mg/kg ds	15	15,000	SRC	21375	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	21375,0	28500,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Kwik [Hg]	mg/kg ds	<0,05	0,035	SRC	-	-	--	SRC	-	-	--	Nee	Ja	Nee	Ja	
Lood [Pb]	mg/kg ds	13	13,000	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	551,3	735,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Ja	
Molybdeen [Mo]	mg/kg ds	<1,5	1,050	SRC	1522,5	2030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1522,5	2030,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Nikkel [Ni]	mg/kg ds	5,6	5,600	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7575,0	10100,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Zink [Zn]	mg/kg ds	31	31,000	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	SRC	76123,5	101498,0	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
<b>Overige anorganische stoffen</b>																
Chloride	mg/kg ds	88	88,000		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen</b>																
Naftaleen	mg/kg ds	<0,03	0,0210	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	T / I	21	40	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,09	0,0900	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,0300	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	6023	8030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Fluoranteen	mg/kg ds	0,22	0,2200	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Chryseen	mg/kg ds	0,08	0,0800	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	7500	10000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,1	0,1000	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,0800	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	SRC	75	100	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Ja	Ja	
Benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,04	0,0400	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	SRC	750	1000	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Ja	Nee	Nee	
Benzo(g,h,i)perylene	mg/kg ds	0,05	0,0500	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	SRC	4523	6030	Geen Veiligheidsklasse	Nee	Nee	Nee	Nee	
Pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg ds	0,761	0,761		-	-	--		-	-	--	--	Nee	Nee	Nee	
<b>PCB</b>																
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0007	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	SRC	1,73	2,30	Geen Veiligheidsklasse	Nee	--	--	--	
PCB (7) (som, 0,7 factor)	mg/kg ds	0,0049	0,0049		-	-	--		-	-	--	--	--	--	--	
<b>Overige stoffen</b>																
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	76	271,429	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	T / I	2595,0	5000,0	Geen Veiligheidsklasse	Ja	Nee	Nee	Nee	

& : Het analyseresultaat is het totaal gehalte na volledige oxidatie.

- : In de "CROW 400 stoffenlijst met toetswaardes" staat deze component niet beschreven of zijn er geen toetswaardes beschikbaar