Verkennend bodem- en verhardingsonderzoek en asbest in puinonderzoek

Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos



HB ADVIES
landschapsontwerpers,
adviseurs en ingenieurs

grondslag

In opdracht van

Naam	Gemeente Amsterdam, S&B
Adres	Weesperstraat 430, 1018 DN AMSTERDAM
Contactpersoon	5.1, 2, e 5.1, 2, e

Kenmerk	25000812-A1-RAP-DEF-251022
Datum	22 oktober 2025
Opgesteld door	5.1, 2, e 5.1, 2, e
Gecontroleerd door	5.1, 2, e 5.1, 2, e

Aanleiding	Voorgenomen onderhoudswerkzaamheden
Norm	ARVO (2024), CROW 210, NEN 5740, NEN 5897
Veldwerk HB Advies	Conform certificaat BRL 2000 (EC-SIK-20315)
Veldwerk Kwinfra B.V.	Conform certificaat BRL 2000 (EC-SIK-20301)
Analyses	Eurofins-Omegam

HB Advies

Locatie	Comeniusstraat 7, 1817 MS Alkmaar Krijn Taconiskade 412, 1087 HW Amsterdam
Telefoonnummer	088 472 06 00
E-mail	info@hbadvies.nl
Website	hbadvies.nl
NEN-EN-ISO 9001-2015	NCK 2018.272.ISO 9001.H162

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB 2001

De combinatie HB Advies - Grondslag verklaart hierbij dat ten aanzien van de uitgevoerde werkzaamheden zij op geen enkele wijze een relatie heeft met de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzoekslocatie, danwel dat sprake is van een gewaarborgde functiescheiding conform de geldende richtlijnen van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. Hoewel de combinatie HB Advies - Grondslag de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van dit onderzoek kan het geen volledige zekerheid bieden omtrent de aan- of afwezigheid van een verontreiniging voor het gehele onderzoeksgebied. Het onderzoek betreft een momentopname. De combinatie HB Advies - Grondslag aanvaardt op generlei wijze aansprakelijkheid voor gevolgen welke voortvloeien uit beslissingen welke genomen zijn op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavig bodemonderzoek. De combinatie HB Advies - Grondslag werkt uitsluitend samen met laboratoria, welke door de Raad van Accreditatie (RvA) geaccrediteerd zijn. De laboratoria bieden u de mogelijkheid om de juistheid en authenticiteit van de analyseresultaten te controleren.

Inhoudsopgave

1. Inleiding en doel 1

2. Vooronderzoek en toetsingskader 2
2.1. Inleiding 2
2.2. Geraadpleegde informatiebronnen 2
2.3. Verkregen informatie vooronderzoek en uitvoering veldwerk 3
2.4. Onderzoekshypothese en -opzet 7
2.5. Toetsingskader 8

3. Beschrijving veldwerk 9
3.1. Uitvoering bodemonderzoek 9
3.2. Uitvoering asbestonderzoek 10

4. Resultaten asfalt 13
4.1. Resultaten constructieopbouw en indicatieve PAK beoordeling 13
4.2. Uitvoering analyses PAK 14
4.3. Analyseresultaten 15
4.4. Conclusie hergebruiksmogelijkheden asfalt 16

5. Resultaten fundatie/halfverharding 18
5.1. Veldwerk 18
5.2. Uitvoering analyses 20
5.3. Analyseresultaten 22

6. Resultaten grond 25
6.1. Veldwerk 25
6.2. Uitvoering analyses 25
6.3. Analyseresultaten 26

7. Resultaten asbest 30
7.1. Veldwerk 30
7.2. Uitvoering analyses 32
7.3. Analyseresultaten 33

8. Veiligheid 35
8.1. Bodem en halfverharding/fundatie 35
8.2. Asfalt 36

9. Conclusies en aanbevelingen 37

BIJLAGEN

I	:	Overzichtstekening met topografische ligging
II	:	Profielbeschrijvingen
III	:	Toetsingstabellen
IV	:	Analysecertificaten en foto's asfaltkernen
V	:	Fotobijlage
VI	:	Toetsingskader

1. Inleiding en doel

Door de gemeente Amsterdam, S&B, is aan de combinatie HB Advies - Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodem- en verhardingsonderzoek en asbest in puinonderzoek ter plaatse van Bibertjespad en Grote Speelweide. Onderhavig onderzoek is uitgevoerd en gerapporteerd door HB Advies. Een overzicht van de onderzoekslocatie met de topografische ligging is weergegeven in **bijlage I**.

De aanleiding voor dit onderzoek wordt gevormd door de geplande onderhoudswerkzaamheden aan de paden.

Doel van het onderzoek is het vastleggen van:
- de milieuhygiënische situatie op de locatie;
- de indicatieve verwerkingsmogelijkheden van de vrijkomende materialen (grond, asfalt, fundatiemateriaal en halfverharding) en de milieuhygiënische kwaliteit hiervan;
- de opbouw, dikte en samenstelling van de asfaltverharding en eventueel aanwezig fundatie onder asfalt- en halfverharding;
- de bodemopbouw tot 0,5 meter onder de fundatielaag en halfverharding;
- de aan- of afwezigheid van asbesthoudende materialen in de fundatie en halfverharding en indien asbest wordt aangetroffen in welke concentratie dit aanwezig is;
- de in acht te nemen veiligheidsklasse conform de CROW 400 tijdens de uitvoering van de werkzaamheden.

Met bovenstaande doelstellingen wordt nagegaan of er belemmeringen en/of beperkingen aanwezig zijn voor de voorgenomen onderhoudswerkzaamheden.

Voorafgaand aan de uitvoering van onderhavig onderzoek wordt eerst alle (historische) informatie verzameld. Vervolgens wordt met in achtneming van de doelstellingen van het onderzoek bepaald welke onderzoeksprotocol(len) gevolgd dient te worden en op welke wijze (strategie) het onderzoek uitgevoerd wordt. Het gehele voortraject voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden wordt behandeld in hoofdstuk 2.

2. Vooronderzoek en toetsingskader

2.1. Inleiding

Landbodem

In de Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek (ARVO 2024), NEN 5740 en NEN 5897 staat aangegeven dat een vooronderzoek (historisch onderzoek) uitgevoerd dient te worden conform de NEN 5725. Op basis van de verzamelde gegevens wordt een onderzoekshypothese opgesteld.

In de NEN 5725 is weergegeven welke inspanning noodzakelijk is bij welk soort aanleiding voor het uit te voeren vooronderzoek. Voor de uitvoering van het voorliggend onderzoek blijkt dat dient te worden voldaan aan de onderzoeksaspecten vallend onder de aanleiding:

A: uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie;

G: tijdelijk uitnemen van grond en het inschatten van arbeidshygiënische risico's;

H: uitvoeren van de (milieubelastende) activiteit graven (exclusief tijdelijk uitnemen) en inschatten van arbeidshygiënische risico's.

Asfaltverharding

Conform de CROW 210 is een vooronderzoek, uitgevoerd door een onafhankelijke instantie, vereist. Veelal wordt volstaan met het raadplegen van de beschikbare informatie bij de betreffende gemeente/wegbeheerder (oude bestekken, wegenlegger, mengsel-samenstellingen, etc.).

Algemeen

De historische gegevens worden verkregen door onder andere het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, diverse overheidsinstanties en de wegbeheerder, het raadplegen van (digitaal) kaartmateriaal, luchtfoto's en overige bronnen. De visuele inspectie van de onderzoekslocatie vindt voorafgaand aan het uitvoeren van het veldwerk plaats.

2.2. Geraadpleegde informatiebronnen

In tabel 2.1 is een overzicht weergegeven welke informatiebronnen zijn geraadpleegd en uit welke bron(nen) relevante gegevens zijn verkregen.

Tabel 2.1 Overzicht geraadpleegde informatiebronnen

Informatiebron	Geraadpleegd	Informatie beschikbaar
Opdrachtgever / eigenaar / wegbeheerder	√	√
Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied	√	√
Bodemkwaliteitskaart	√	√
Eerdere onderzoeksrapporten aanwezig	√	√
(Historisch) kaartmateriaal / luchtfoto's	√	√

Vervolg tabel 2.1 Overzicht geraadpleegde informatiebronnen

Informatiebron	Geraadpleegd	Informatie beschikbaar
Google Maps	√	√
Locatiebezoek / terreininspectie	√	√
Overige informatiebronnen	√	-

Opgemerkt wordt dat de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en/of volledig zijn. Voor het verkrijgen van informatie is de combinatie HB Advies - Grondslag afhankelijk van deze bronnen, waardoor de combinatie HB Advies - Grondslag niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Verwacht wordt dat met de uitgevoerde screening een representatief beeld van de onderzoekslocatie wordt verkregen zodat een betrouwbare onderzoekshypothese kan worden opgesteld.

2.3. Verkregen informatie vooronderzoek en uitvoering veldwerk

In tabel 2.2 is een overzicht van de terreingegevens en is de eventuele aanwezigheid van potentiële verontreinigingsbronnen weergegeven. Tevens is aangegeven of tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden in de bodem aandachtspunten zijn aangetroffen welke aanleiding geven tot het aanpassen en/of aanvullen van de onderzoekshypothese of onderzoeksopzet. Derhalve is ook reeds aangegeven of tijdens de veldwerkzaamheden bodemlagen zijn aangetroffen waarin een bijmenging met puin aanwezig is (asbestverdacht).

Tabel 2.2 Overzicht terreingegevens en verontreinigingsbronnen

Terreingegevens	
Oppervlakte onderzoekslocatie	Bibbertjespad totaal: 4.827 m² Grote Speelweide totaal: 1.786 m²
Vroeger gebruik van de locatie	Agrarisch (tot 1951)
Huidig en toekomstig gebruik van de locatie	Openbare ruimte, wandel- en fiestpaden
Gebruik belendende percelen	Openbare groen/bos
Oppervlaktewater op, langs of nabij de onderzoekslocatie	Ja, er liggen diverse watergangen nabij de onderzoekslocaties
Verhardingen	De paden zijn verhard met asfalt of halfverharding

Potentiele verontreinigingsbronnen	
Brandstoftank(s) / Gebruik en/of opslag chemische middelen	Nee
Brand(plaats)	
Sloopwerkzaamheden	
Gedempte sloten	Ja, er zijn meerdere gedempte sloten aanwezig
Asbestverdachte waarnemingen	Halfverharding, puinfundatie en zeer plaatselijk plaatmateriaal (iets buiten de locatie, zie toelichting onder)
Funderings-/ ophooglaag	Fundatie (grind, puin, beton) en de halfverharding van de paden.
Andere bronnen, bijzonderheden	Nee

Algemene informatie
De opdrachtgever is voornemens om onderhoudswerkzaamheden aan de paden uit te voeren. Ter plaatse van het Bibbertjespad is een fietspad aanwezig welke verhard is met asfalt. Direct ernaast is een wandelpad aanwezig welke is verhard met een halfverharding. Ter plaatse van de Grote Speelweide zijn asfaltverharde paden aanwezig. De boringen worden doorgezet tot 0,5 m-onderzijde verhardingsconstructie. Er vinden geen werkzaamheden in het grondwater plaats. Het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater maakt geen onderdeel uit van de onderzoeksinspanning.

De onderzoekslocaties zijn opgedeeld in diverse kleinere deellocaties waarvan de details in onderstaande tabellen zijn weergegeven. De informatie is afkomstig uit de BGT kaart van de gemeente Amsterdam.

Tabel 2.3 Locatie I: Bibbertjespad

Locatie	ID deellocatie	Oppervlakte (m²)	Type verharding
Bibbertjespad	185508	661	Asfaltverharding
	185662	734	
	185676	619	
	185735	870	
	185509	332	Halfverharding
	185663	600	
	185677	273	
	185678	132	
	185736	606	
totaal		**4.827**	

Tabel 2.4 Locatie II: Grote Speelweide

Locatie	ID deellocatie	Oppervlakte (m²)	Type verharding
Grote Speelweide	185779	452	Asfaltverharding
	185019	404	
	4544120	40	
	185683	475	
	185686	415	
totaal		**1.786**	

Bodemkwaliteitskaart
De locatie is op de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Amstelveen gelegen in zone 1. De bovengrond (0,0 tot 0,5 m-mv) en de ondergrond (0,5 tot 2,0 m-mv) voldoen in deze zone naar verwachting aan kwaliteitsklasse Landbouw/natuur.

Voormalig, huidig en toekomstig gebruik
De locatie is van oudsher gesitueerd in de "Buitenveldersche Polder" in Amstelveen en kende een agrarisch gebruik. Na 1928 is de locatie ontwikkeld tot het Amsterdamse Bos. Het huidige gebruik zal door de voorgenomen onderhoudswerkzaamheden niet wijzigen.

Historische informatie
Uit raadpleging van het bodeminformatiesysteem "NAZCA" van de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie of in de nabije omgeving (binnen een straal van 50 m[1]) geen onder- of bovengrondse tanks geregistreerd staan.

Uit controle van het Historisch Bodembestand (HBB) is gebleken dat op of in de directe nabijheid van de onderzoekslocatie geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Historische kaarten/luchtfoto's
Uit het bestudeerd historische kaartmateriaal van "Topotijdreis" blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocaties meerdere watergangen zijn gedempt. Er zijn waarnemingen gedaan van voormalige wegen. Er zijn geen waarnemingen gedaan van voormalige dammen of bebouwing. Uit de controle van de digitale kaarten "Ophooggeschiedenis Amsterdam", d.d. 2005 blijkt dat de locatie is opgehoogd in 1937. In deze periode is veelal gebruik gemaakt van verontreinigd ophoogmateriaal

Uit bestudering van historische luchtfoto's blijkt niet dat op de locatie brandplaatsen, opstallen, en/of opslag aanwezig zijn (geweest).

Niet gesprongen explosieven
Op basis van de interactieve bommenkaart van de gemeente Amstelveen is gebleken dat in de nabijheid van enkele delen van de huidige onderzoekslocatie (vakken 185779, 185735 en 185736) gebieden verdacht zijn op het voorkomen van niet gesprongen explosieven (NGE).

Voorgaand onderzoek
Ter plaatse van de Grote Speelweide is, zover bekend, niet eerder bodemonderzoek uitgevoerd. Direct naast een deel van het Bibbertjespad is in het verleden een bodemonderzoek uitgevoerd. De rapportage is in het bezit van de opdrachtgever. De resultaten van dit onderzoek worden hieronder beknopt samengevat:

[1] Verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek t.b.v. aanleg watertransportleiding in het Amsterdamse Bos
(HB Adviesbureau, projectnummer 20HB0081-A2, d.d. 03-04-2020)
Dit onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van een tracé waar een waterleiding wordt aangelegd. Het tracé is gelegen naast een deel van onderhavige locatie Bibbertjespad. De boringen zijn op enkele meters naast het pad geplaatst. Uit de rapportage is gebleken dat de grond van 0,5 tot 1,0 m-mv ter plaatse van boring G04-149 matig verontreinigd is met koper en PAK. Boring G04-149 is op een afstand van circa 25 meter gesitueerd aan de oostzijde van het pad. Ter plaatse van boring G05-505 is een matige verontreiniging met lood en zink aangetoond. Deze boring is echter op een grote afstand gelegen van de huidige onderzoekslocatie. In de overige onderzochte grond zijn ten hoogste lichte verontreinigingen met de geanalyseerde parameters (incl. PFAS) aangetoond. Visueel is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen en analytisch is geen asbest boven de bepalingsgrens aangetoond.

Verdachtheid t.a.v. PFAS
Poly- en PerFluor Alkyl Stoffen (PFAS) worden al decennia gebruikt in industriële en andere processen en in vele producten. Waarschijnlijk komen deze stoffen al langere tijd in de bodem voor. PFAS wordt in het algemeen in zeer lage gehalten in de bodem aangetroffen. Op specifieke bronlocaties worden sterk verhoogde gehalten aangetoond (brandplaatsen waar met blusschuim is gewerkt, bedrijven met bepaalde processen, verwerkingsplaatsen van afval e.d.). Onderhavige onderzoekslocatie wordt niet als bronlocatie aangemerkt.

Uit de Kroniek van branden in Amsterdam (1874-1998) blijkt dat ter plaatse en in de omgeving van de locatie geen branden bekend zijn waarbij blusschuim is gebruikt.

De locatie is gezoneerd op de bodemkwaliteitskaart voor PFAS (zone Landelijk) waardoor geen sterke verontreinigingen met PFAS verwacht worden. In beginsel zal er geen grond van de locatie worden afgevoerd. Derhalve wordt de grond niet aanvullend op PFAS onderzocht.

Bodemopbouw en geohydrologie

In tabel 2.5 is de regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie samengevat.

Tabel 2.5 Regionale geohydrologische gegevens en bodemopbouw

Onderdeel	
Grondwater stromingsrichting eerste watervoerende pakket	Zuidwestelijk
Ligging binnen een grondwaterbeschermingsgebied	Nee
Maaiveldhoogte*	Gemiddeld tussen de 3,0 en 4,0 m-NAP
Diepte freatisch grondwater	Tussen de 1,3 en 1,6 m-mv (op basis van voorgaand onderzoek [1])
Geologie	Antropogene ophooglaag (zand) Holoceen pakket (klei en veen) Pleistoceen pakket (zand)
Dikte van de deklaag	20 à 30 meter
Zout of brak grondwater	Nee

** op basis van het Actueel Hoogtebestand Nederland*

Informatie inspectie asfaltverharding

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is de aanwezige asfaltverharding visueel beoordeeld. Naar aanleiding van de visuele inspectie wordt geen andere onderscheid gemaakt in individuele deelgebieden dan vooraf opgegeven (zie tabellen 2.3 en 2.4).

Opgemerkt wordt dat er plaatselijk reparatievakken aanwezig zijn ter paatse van het Bibbertjespad. Deze reparatievakken zijn waargenomen ter plaatse van de onderstaande deellocaties:

Tabel 2.6 Reparatievakken locatie I: Bibbertjespad

Locatie	**ID deellocatie**	**Reparatievak**	**Oppervlakte (m²)**
Bibbertjespad	185508	RV01	16,5
	185676	RV02	18
		RV03	65
	185735	RV04	243
	185508		

Opgemerkt wordt dat reparatievak RV04 deels is gelegen in deellocatie 185676 en deels in 185735.

Informatie locatie-inspectie

Naar aanleiding van de visuele inspectie zijn geen afwijkingen waargenomen welke wijziging in de onderzoeksopzet rechtvaardigen.

Japanse Duizendknoop
De Japanse Duizendknoop is een ongewenste exotische plant die schade en overlast veroorzaakt. De gemeente Amsterdam wil het verspreiden van de Duizendknoopfamilie tegengaan en brengt daarom alle bekende groeiplaatsen op een kaart in beeld (www.amsterdam.nl/wonen-leefomgeving/japanse-duizendknoop). Het verzamelen van zoveel mogelijk waarnemingen draagt bij aan de nauwkeurigheid en actualiteit van de kaart. Op de kaart is aangegeven dat ter plaatse van beide locaties geen meldingen zijn gedaan van de aanwezigheid van de Japanse Duizendknoop.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van de Japanse Duizendknoop.

Verdachtheid t.a.v. asbest
Van een onderzoekslocatie dient binnen het vooronderzoek conform de NEN 5725 te worden vastgesteld of deze asbestverdacht is. Deze hypothese kan worden vastgesteld met behulp van de handreiking in de NEN 5725 (bijlage A). Hiervoor dienen de volgende vragen te worden beantwoord:
- Is er een asbestverdachte (bodembelastende) activiteit op de locatie aanwezig?
- Is er asbestverdacht materiaal op de locatie aanwezig?
- Is er puin in de bodem aanwezig en is deze te relateren aan asbest?

Vanwege de aanwezige halfverharding en het uitgangspunt dat onder de halfverharding en asfaltverharding een puinfundatie aanwezig is worden de locaties op voorhand als asbestverdacht beschouwd.

Op de onderzoekslocaties is door de veldwerkers, in bezit van een opleiding asbestherkenning, voorafgaand aan het onderzoek visueel aandacht besteed aan de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal ter plaatse van de aanwezige objecten. Tevens is het maaiveld van de locatie op globale wijze geïnspecteerd. Het opgeboorde materiaal is tijdens de veldwerkzaamheden beoordeeld.

Uit deze beoordeling blijkt dat onder de asfaltverharding een puinfundatie aanwezig is. De halfverharding bestaat uit een mengsel van grind, asfalt, baksteen en puin. Ter hoogte van boring 29 (Bibbertjespad, locatie 185663) is op circa 2 meter afstand van het pad aan de westzijde 2 stukjes asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

Er is bevestigd dat de onderzoekslocatie asbestverdacht is. Derhalve is er aanleiding aanwezig tot het uitvoeren van een verkennend asbest in puinonderzoek conform de NEN 5897. Opgemerkt wordt dat ter plaatse van boring boring 09 een bijmenging met resten puin is aangetroffen op een diepte van 0,4 tot 0,9 m-mv welke van afkomstig is van de bovenliggende puinfundatie. Aangezien de puinfundatie reeds op asbest wordt onderzocht wordt het niet noodzakelijk geacht om de grond met resten puin te analsyeren op asbest.

2.4. **Onderzoekshypothese en -opzet**

Op basis van de beschikbare informatie uit het vooronderzoek is een onderzoekshypothese opgesteld. Aan de hand van de gestelde hypothese wordt vervolgens gekozen voor een onderzoeksprotocol met de bijhorende onderzoeksopzet (strategie). Hierbij is gebruikt gemaakt van de vigerende normen.

Het onderhavig onderzoek is uitgevoerd:
- mede aan de hand van de "Amsterdamse Richtlijn Voor bodemonderzoek", oktober 2023 (ARVO 2024);

- mede aan de hand van de Nederlandse Norm "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" (NEN 5740);
- conform de Nederlandse Norm "Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" (NEN 5897);
- conform de onderzoeksinspanning zoals beschreven in de CROW 210 "Omgaan met vrijgekomen asfalt".

In tabel 2.7 zijn de hypothesen weergegeven alsmede de daaraan gekoppelde c.q. gevolgde onderzoeksstrategieën.

Tabel 2.7 Onderzoekshypotesen en strategieën

Hypothese	Deellocatie	Verwachte stoffen	Norm	Strategie	Toelichting
Onverdacht	Landbodem	-	ARVO/ NEN5740	Maatwerk	Op basis van historisch vooronderzoek
Verdacht	Halfverharding/ fundatie	Asbest	NEN 5897	6.5.2 / 6.5.3	Vanwege de aanwezigheid van puin
	Asfaltverharding	PAK	CROW 210	P2	-

6.5.2 NEN 5897: Onderzoeksstrategie voor halfverhardingslagen;
6.5.3 NEN 5897: Onderzoeksstrategie voor afgedekte funderingslagen;
P2 CROW 210: Asfaltverharding voor 1995.

Opgemerkt wordt dat:
- voor de landbodem maatwerk is toegepast waarbij de boorintensiteit is gebasseerd op de NEN 5740, strategie 5.1. voor een onverdachte locatie en de grond wordt geanalyseerd op de parameters uit het ARVO-pakket. De grond direct onder de verhardingsconstructie wordt onderzocht om eventuele verontreinigingen als gevolg van uitloging vast te stellen;
- ter plaatse van de gedempte sloten boringen uit het algemeen boorregime worden geplaatst;
- de werkzaamheden naar verwachting niet in het grondwater zullen plaatsvinden, derhalve wordt het grondwater in onderhavig onderzoek niet onderzocht.

Verwacht wordt dat met bovenstaande onderzoeksopzet een voldoende representatief beeld van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie wordt verkregen.

2.5. Toetsingskader

Indeling van de mate van verontreiniging vindt plaats op basis van de Omgevingswet, waarbij de analyseresultaten worden getoetst volgens bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit (Rbk) en bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). De resultaten van de indicatieve hergebruiksmogelijkheden van het vrijkomende materiaal ((water)bodem, fundatie, asfalt) kunnen worden gebruikt voor de afvoer naar een grondbank of verwerker. Om de grond elders toe te passen dient een onderzoek te worden uitgevoerd conform de BRL 1000, protocol 1001 (partijkeuring AP04).

Voor een omschrijving van het toetsingskader wordt verwezen naar **bijlage VI**.

In **bijlage III** zijn de (omgerekende) analyseresultaten en de toetsing weergegeven. De originele analysecertificaten met alle resultaten zijn weergegeven in **bijlage IV**.

3. Beschrijving veldwerk

3.1. Uitvoering bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden zijn conform protocol 2001, uitgevoerd op 19, 20 en 24 juni 2025 door de heren 5.1, 2, e 5.1, 2, e 5.1, 2, e Op 12 september 2025 zijn door de heer 5.1, 2, e aanvullende boringen geplaatst. Opgemerkt wordt dat het doorboren van de asfaltverharding en fundatie niet valt onder een protocol.

Een overzicht van de deellocaties en diepten van alle boringen in meters minus maaiveld (m-mv) zijn weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1 Overzicht uitgevoerde boringen

Locatie	Deellocatie	*Boringen* **0,03 à 1,40 m-mv**
Bibbertjespad	185508	01, RV01, 02, 03, 01-1 t/m 01-4
	185676	04, RV02, RV03, 05, , 05-1, 06
	185735	07 t/m 09
	185662	10 t/m 12
	185509	13 t/m 16, 13-1, 14-1, 15-1, 17-1
	185678	17 t/m 20 ,20-1, 22-1
	185677	21 t/m 24
	185736	25 t/m 28
	185663	29 t/m 33
Grote Speelweide	185686	34 t/m 36
	185683	37, 38, 37-1, 41-1, 45-1
	4544120	39
	185019	40 t/m 42
	185779	43 t/m 45

Opgemerkt wordt dat:
- het opgeboorde materiaal per bodemlaag over een traject van maximaal 0,5 m¹ bemonsterd is en zintuiglijk beoordeeld is op bodemkundige en verontreinigingskenmerken;
- boringen 06 en 07 gesitueerd zijn in reparatievak RV04;
- voor de foto's van de boringen wordt verwezen naar **bijlage V**. Vanwege een technische storing zijn slechts enkele foto's beschikbaar en opgenomen in de fotobijlage;
- vanwege de aanwezigheid van bomen het niet mogelijk is om de locaties van de boringen in te menten met behulp van GNSS (Globaal Navigatie Satelliet Systeem);
- de boringen zijn geplaatst met behulp van een edelmanboor;
- boringen in de gesloten half- en asfaltverharding geplaatst zijn met behulp van een diamantkernboor.

De locaties van de boringen zijn weergegeven in **bijlage I**.

3.2. Uitvoering asbestonderzoek

Het asbest in puinonderzoek is gelijkwaardig aan protocol 2018 uitgevoerd op 19, 20 en 24 juni 2025 onder verantwoording van de heren 5.1, 2, e (HB advies) en 5.1, 2, e (Kwinfra). Opgemerkt wordt protocol 2018 niet van toepassing is op een asbestonderzoek. Voor de veiligheid van de werknemers zijn beheersmaatregelen conform de CROW 400 getroffen.

Visuele inspectie

Voorafgaand aan het onderzoek dient de locatie visueel geïnspecteerd te worden op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal aan (op en in) het maaiveld.

Het uitvoeren van een visuele inspectie van het maaiveld is echter niet mogelijk als gevolg van de aanwezigheid van een gesloten verharding.

Boringen

In totaal zijn ter plaatse van de asfalt- en halfverharding 36 boringen (Ø 150 mm) verricht. Ter plaatse van proefgaten G26 en G28 bleek het technisch niet mogelijk om een boring Ø 150 mm te verrichten. Aldaar is de bemonstering uitgevoerd met een edelmanboor met brede boorkop Ø 120 mm.

De boringen (Ø 120 en 150 mm) zijn gecombineerd uitgevoerd met de boringen uit het verkennend bodemonderzoek.

Ten behoeve van de bepaling van de aanwezigheid van asbest in de visueel waarneembare fractie (fractie > 20 mm) is al het uitgegraven materiaal door de veldwerkers uitgespreid met een hark en visueel doorzocht op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm).

Van het uitgegraven materiaal zijn representatieve analysemonsters samengesteld zoals is weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Afmetingen boringen en monstersamenstelling

Locatie	Boring	*Lengte* (m¹)	*Breedte* (m¹)	*Diepte* (m¹)	*Bemonsteringstraject* (m-mv)	Type materiaal	Monster
Grote Speelweide	G34	Ø 0,15		0,45	0,06 – 0,45	Puin met asfalt	AM01
	G35			0,35	0,04 – 0,35		
	G36			0,35	0,05 – 0,35		
	G37			0,31	0,05 – 0,31		
	G38			0,29	0,04 – 0,29		
	G39			0,40	0,04 – 0,40		
	G40	Ø 0,15		0,50	0,07 – 0,45	Puin met asfalt en slakken	AM02
	G41			0,35	0,07 – 0,30		
	G42			0,32	0,03 – 0,32		
	G43			0,35	0,09 – 0,30		
	G44			0,29	0,03 – 0,29		
	G45			0,40	0,03 – 0,35		

Vervolg tabel 3.2 Afmetingen boringen en monstersamenstelling

Locatie	Boring	Lengte (m¹)	Breedte (m¹)	Diepte (m¹)	Bemonsteringstraject (m-mv)	Type materiaal	Monster
Bibbertjespad	G13	Ø 0,15		0,70	0,00 – 0,25	Puinhoudende grind met asfalt	AM03
	G14			0,70	0,00 – 0,20		
	G15			0,90	0,00 – 0,40		
	G16			0,20	0,00 – 0,20		
	G17			0,70	0,00 – 0,40		
	G01	Ø 0,15		0,60	0,12 – 0,60	Baksteen- en zandsteenhoudend puin	AM04
	G03			0,60	0,20 – 0,60		
	G13			0,70	0,25 – 0,50		
	G14			0,70	0,20 – 0,35		
	G15			0,90	0,40 – 0,90		
	G17			0,70	0,40 – 0,70		
	G13	Ø 0,15		0,70	0,50 – 0,70	Beton	AM05
	G14			0,70	0,35 – 0,70		
	G20	Ø 0,15		0,60	0,10 – 0,60	Puin met grind	AM07
	G22			0,30	0,10 – 0,30		
	G18	Ø 0,15		0,10	0,00 – 0,10	Grind met asfalt en baksteen	AM08
	G19			0,10	0,00 – 0,10		
	G22			0,10	0,00 – 0,10		
	G05	Ø 0,15		0,40	0,08 – 0,40	Puin met grind, baksteen en beton	AM09
	G07			0,55	0,13 – 0,55		
	G09			0,40	0,07 – 0,40		
	G10			0,35	0,15 – 0,35		
	G24			0,30	0,10 – 0,30		
	G27			0,30	0,10 – 0,30		
	G29			0,40	0,10 – 0,40		
	G06	Ø 0,15		0,10	0,00 – 0,10	Grind met baksteen	AM10
	G24			0,30	0,00 – 0,10		
	G26	Ø 0,12		0,10	0,00 – 0,10		
	G27	Ø 0,15		0,30	0,00 – 0,10	Grind met baksteen	AM11
	G28	Ø 0,12		0,10	0,00 – 0,10		
	G29	Ø 0,15		0,40	0,00 – 0,10		
	G30			0,08	0,00 – 0,08		

Vervolg tabel 3.2 Afmetingen boringen en monstersamenstelling

Locatie	Boring	*Lengte* (m¹)	*Breedte* (m¹)	*Diepte* (m¹)	*Bemonsteringstraject* (m-mv)	Type materiaal	Monster
Bibbertjespad	G31	Ø 0,15		0,40	0,00 – 0,10	Grind met baksteen	AM12
	G32			0,10	0,00 – 0,05		
	G33			0,40	0,00 – 0,05		
	G12	Ø 0,15		0,40	0,08 – 0,40	Puin met grind en slakken	AM13
	G31			0,40	0,10 – 0,40		
	G33			0,40	0,05 – 0,40		

Opgemerkt wordt dat vanwege de ligging van de proefgaten en het overeenkomstig materiaal ervoor gekozen is om de analysemonsters AM07 en AM13 als één analysemonster te analyseren.

4. Resultaten asfalt

4.1. Resultaten constructieopbouw en indicatieve PAK beoordeling

Alle boorkernen zijn indicatief beoordeeld op de aanwezigheid van PAK. Tevens is de constructieopbouw bepaald. Door middel van de indicatieve PAK bepaling wordt de aanwezigheid van PAK boven de detectiegrens van 250 mg/kg in de verschillende asfaltlagen vastgesteld. Alle asfaltlagen met een gehalte boven de 250 mg/kg worden als teerhoudend beschouwd. Alle asfaltlagen met een gehalte onder de 250 mg/kg worden aanvullend onderzocht op PAK met behulp van GC/MS (Gaschromatografie-Massaspectometrie).

In tabel 4.1 zijn de dikte van de asfaltverharding, de constructieopbouw en de resultaten van de indicatieve PAK beoordeling weergegeven.

Tabel 4.1 Overzicht dikte verharding, constructieopbouw en indicatieve beoordeling PAK

Locatie	Deellocatie	Boring	Cumulatieve dikte verharding (mm)	Laag (mm)	Constructieopbouw	Indicatieve beoordeling PAK
Bibbertjespad	185676	04	118	0-51 51-118	DAB 0/8 STAB 0/16	- -
		05	62	0-23 23-33 33-62	OAB 0/11 Dubbele opp. behandeling OAB 0/11	- - -
		06	98	0-17 17-18 18-44 44-72 72-98	DAB 0/8 Kleeflaag OAB 0/11 OAB 0/11 OAB 0/11	- * - - -
		RV01	176	0-49 49-176	DAB 0/16 STAB 0/16	- -
		RV02	126	0-49 49-70 70-100 100-126	DAB 0/8 OAB 0/11 OAB 0/11 OAB 0/11	- - - -
		RV03	75	0-21 21-45 45-75	DAB 0/8 OAB 0/11 OAB 0/11	- - -
	185735	09	72	0-11 11-31 31-38 38-72	Dubbele opp. behandeling OAB 0/11 Oppervlaktebehandeling OAB 0/11	- - * -
	185662	10	143	0-10 10-36 36-66 66-88 88-143	Dubbele opp. behandeling DAB 0/8 OAB 0/11 OAB 0/11 OAB 0/11	- - - - -

Toelichting:
- : indicatief geen PAK aanwezig
* : indicatief PAK aanwezig

Vervolg tabel 4.1 Overzicht dikte verharding, constructieopbouw en indicatieve beoordeling PAK

Locatie	Deellocatie	Boring	Cumulatieve dikte verharding (mm)	Laag (mm)	Constructieopbouw	Indicatieve beoordeling PAK
Grote Speelweide	185686	34	59	0-8 8-51	Oppervlaktebehandeling OAB 0/11	* -
		35	54	0-8 8-54	Oppervlaktebehandeling OAB 0/11	* -
	185683	37	38	0-5 5-38	Oppervlaktebehandeling OAB 0/11	* -
		38	42	0-6 6-42	Oppervlaktebehandeling OAB 0/11	* -
	4544120	39	39	0-8 8-39	Oppervlaktebehandeling OAB 0/11	* -
	185019	41	68	0-24 24-68	OAB 0/11 OAB 0/11	- -
		42	31	0-31	OAB 0/11	-
	185779	44	32	0-32	OAB 0/11	-
		45	32	0-32	OAB 0/11	-

Toelichting:
- : indicatief geen PAK aanwezig
* : indicatief PAK aanwezig

Uit de laagopbouw en indicatieve PAK beoordeling is gebleken dat er teerhoudende lagen aanwezig zijn.

De gedetailleerde beschrijving van de opbouw van de asfaltverharding en de foto's van de asfaltkernen zijn weergegeven in **bijlage IV**.

4.2. Uitvoering analyses PAK

Aan de hand van de indicatieve beoordeling op PAK, en met inachtneming van de veiligheidsmarge van 20 mm aan boven- en onderzijde van een teerhoudende laag, zijn de analysemonsters samengesteld. Opgemerkt wordt dat de asfaltkernen in afwijking op de Regeling bodemkwaliteit alleen op PAK zijn geanalyseerd. De analyse op PAK wordt gehanteerd als tracer. Dit is in overeenstemming met het gebruik in de markt.

Het is op het laboratorium technisch niet mogelijk gebleken om van het asfalt ter plaaste van boringen 01, 02, 03, 07, 08, 11 en 12 een indicatieve beoordeling op PAK en een constructieopbouw uit te voeren omdat het asfalt tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden uit elkaar is gevallen. De asfaltverharding van deze boringen is direct ingezet op een analyse op PAK met behulp van GC/MS.

Bij het samenstellen van de analysemengmonsters dient rekening gehouden te worden met een veiligheidsmarge van 20 mm aan de boven- en onderzijde van een teerhoudende laag. Hierdoor dienen asfaltlagen waarin indicatief geen PAK is aangetoond gedeeltelijk of in zijn geheel als teerhoudend te worden beschouwd.

Op basis van de indicatieve PAK beoordeling en het feit dat het asfalt een dermate geringe dikte heeft waardoor frezen van de teerhoudende laag uitvoeringstechnisch niet mogelijk is wordt de gehele asfaltverharding ter plaatse van de deellocaties 185686, 185683 en 4544120 (Grote Speelweide) en het asfalt ter plaatse van boring 09 (Bibbertjespad) als teerhoudend beschouwd.

Opgemerkt wordt dat ter plaatse van boring 06 in de laag OAB 0/11 van 45-98 mm indicatief geen PAK is aangetoond. De overige asfaltlagen van 0-45 mm worden als teerhoudend beschouwd.

4.3. Analyseresultaten

In tabel 4.2 zijn de resultaten weergegeven van de onderzochte asfaltlagen en is zichtbaar of deze voldoen aan de samenstellingswaarden uit de Regeling bodemkwaliteit (75 mg/kg d.s.) en derhalve geschikt zijn voor (warm) hergebruik.

Tabel 4.2 Uitgevoerde analyses asfalt

Loatie	Deellocatie	Boring	Geanalyseerde laag (mm)	Monster	*Geschikt voor warm hergebruik* (ja/nee)
Grote Speelweide	185019	41 42	Hele kern Hele kern	MASF01	Ja
	185779	44 45	Hele kern Hele kern	MASF02	Ja
Bibbertjespad	185508	01	Hele kern	Kern 01	Ja
		02	Hele kern	Kern 02	Ja
		03	Hele kern	Kern 03	Ja
		RV01	Hele kern	MASF03	Ja
	185676	04	Hele kern	MASF04	Ja
		05	Hele kern	MASF05	Ja
		RV02	0-100	MASF06	Ja
		RV03	Hele kern	MASF07	Ja
	185735	07	Hele kern	Kern 07	Ja
		08	Hele kern	Kern 08	**Nee**
	185662	10	0-66	MASF08	Ja
		10	66-143	MASF09	Ja
		11	Hele kern	Kern 11	Ja
		12	Hele kern	Kern 12	Ja

4.4. Conclusie hergebruiksmogelijkheden asfalt

Grote Speelweide

Het asfalt dat ter plaatse van de deellocaties 185686, 185683 en 4544120 zal vrijkomen bij de werkzaamheden, wordt op basis van de indicatieve PAK-bepaling, volledig als teerhoudend beschouwd.

De asfaltverharding ter plaatse van de deelocaties 185019 en 15779 wordt als niet teerhoudend beschouwd en is geschikt voor warm hergebruik.

In tabel 4.3 wordt, op basis van de gemiddelde dikte van de asfaltverharding en de oppervlakte van de deellocatie, het tonnage vrijkomende teervrij en teerhoudend asfalt weergegeven.

Tabel 4.3 Totaal vrijkomend teervrij en teerhoudend asfalt

Deellocatie	Oppervlakte (m^2)	Gem. dikte teervij asfalt (m^1)	Gem. dikte teerhoudend asfalt (m^1)	*Dichtheid* (ton/m^3)	*Vrijkomend teervrij asfalt* (ton)	Vrijkomend teerhoudend asfalt (ton)
185686	415	0	0,056	2,5	0	58,1
185683	475	0	0,040		0	47,5
4544120	40	0	0,039		0	3,9
185019	404	0,050	0		50,5	0
185779	452	0,032	0		36,2	0

Bibbertjespad

Het asfalt ter plaatse van de deellocaties 185676 en 185662 wordt deels als teerhoudend beschouwd. Het asfalt ter plaatse van deellocatie 185735 wordt in zijn geheel als teerhoudend beschouwd. In het asfalt ter plaatse van boringen 06, 08 en 09 is indicatief óf met behulp van GC/MS PAK aangetoond. Als grens voor de contour van het teerhoudend asfalt wordt de dichtstbijzijnde boring genomen waarin analytisch geen PAK is aangetoond. Dat zijn boringen 05 en 10. De oppervlakte van het teerhoudend asfalt wordt ingeschat op circa 1.215 m^2.

De contour van de teerhoudende asfaltverharding is weergegeven in **Bijlage I**.

De asfaltverharding ter plaatse van de deelocatie 185508 (incl. reparatievak RV01) wordt als niet teerhoudend beschouwd en is geschikt voor warm hergebruik.

In tabel 4.4. wordt, op basis van de gemiddelde dikte van de asfaltverharding en de oppervlakte van de deellocatie, het tonnage vrijkomende teervrij en teerhoudend asfalt weergegeven.

Tabel 4.4 Totaal vrijkomend teervrij en teerhoudend asfalt

Deellocatie	Oppervlakte (m^2)	Gem. dikte teervij asfalt (m^1)	Gem. dikte teerhoudend asfalt (m^1)	*Dichtheid* (ton/m^3)	*Vrijkomend teervrij asfalt* (ton)	Vrijkomend teerhoudend asfalt (ton)
185508	661	0,426	0	2,5	704	0

Vervolg tabel 4.4 Totaal vrijkomend teervrij en teerhoudend asfalt

Deellocatie	**Oppervlakte (m²)**	**Gem. dikte teervij asfalt (m¹)**	**Gem. dikte teerhoudend asfalt (m¹)**	***Dichtheid* (ton/m³)**	***Vrijkomend teervrij asfalt* (ton)**	**Vrijkomend teerhoudend asfalt (ton)**
185676	380 (teervrij) 249 (teerhoudend)	0,095	0,098	2,5	90,25	61
185735	870	0	0,107		0	232,7
185662	637 (teervrij) 97 (teerhoudend)	0,111	0,098		176,76	23,76

Omdat van de asfaltverharding ter plaatse van boringen 01, 02, 03, 07, 08, 11 en 12 geen constructieopbouw uitgevoerd kon worden, is bij de berekening van de gemiddelde dikte van de asfaltverharding gebruik gemaakt van de diktebepaling tijdens de veldwerkzaamheden. Deze diktebepaling kan in geringe mate afwijken van de diktebepaling zoals deze in het lab word vastgesteld.

Opgemerkt wordt dat:

- teerhoudend asfalt onder geen beding mag worden toegepast in een werk, ook niet in gebonden vorm;
- de teerhoudende asfaltlagen separaat dienen te worden gefreesd en afgevoerd naar een erkend verwerker.

5. Resultaten fundatie/halfverharding

5.1. Veldwerk

Op de locatie is een halfverharding aangetroffen. Onder de asfalt- en halfverharding is een fundatielaag aangetroffen. In tabel 5.1 is de laagdikte van de halfverharding en de fundatie alsmede het type materiaal weergegeven.

Tabel 5.1 Laagdikte en type halfverharding en fundatie

Locatie	Deellocatie	Boring	Laagdikte (m¹)	Traject (m-mv)	Type materiaal
Bibbertjespad	185508	01	0,48	0,12 – 0,30	Volledig puin, sterk glashoudend, sporen slakken
		03	0,10	0,10 – 0,20	Grind
			0,40	0,20 – 0,60	Puin
	185676	05	0,32	0,08 – 0,40	Matig grindhoudend puin
	185735	07	0,39	0,13 – 0,55	Zwak grindhoudend puin
		09	0,33	0,07 – 0,40	Matig grindhoudend puin
	185662	10	0,20	0,15 – 0,35	Zwak grindhoudend puin
		12	0,32	0,08 – 0,40	Puin
	185509	13	0,25	0,00 – 0,25	Zwak puin- en asfalthoudend grind
			0,30	0,25 – 0,50	Uiterst baksteenhouden puin
			0,20	0,50 – 0,70	Volledig beton (gebonden)
		14	0,20	0,00 – 0,20	Zwak puin- en asfalthoudend grind
			0,15	0,20 – 0,35	Sterk asfalthoudend puin
			0,35	0,35 – 0,70	Matig dakpanhoudend beton
		15	0,40	0,00 – 0,40	Zwak asfalt- en matig puinhoudend grind
			0,50	0,40 – 0,90	Matig zandsteenhoudend puin
		16	0,20	0,00 – 0,20	Zwak asfalt- en matig puinhoudend grind
	185678	17	0,40	0,00 – 0,40	Matig puinhoudend grind
			0,30	0,40 – 0,70	Puin
		18	0,10	0,00 – 0,10	Zwak baksteenhoudend grind met brokken asfalt
		19	0,10	0,00 – 0,10	Zwak asfalt- en baksteenhoudend grind
		20	0,10	0,00 – 0,10	Zwak asfalt- en baksteenhoudend grind
			0,50	0,10 – 0,60	Matig grindhoudend puin
	185677	21	0,05	0,00 – 0,05	Sterk asfalt- en zwak baksteenhoudend grind
		22	0,10	0,00 – 0,10	Zwak baksteenhoudend grind
			0,20	0,10 – 0,30	Matig grindhoudend puin
		23	0,10	0,00 – 0,10	Zwak baksteenhoudend grind
			0,20	0,10 – 0,30	Zwak grindhoudend puin
		24	0,10	0,00 – 0,10	Zwak baksteenhoudend grind

Vervolg tabel 5.1 Laagdikte en type halfverharding en fundatie

Locatie	Deellocatie	Boring	Laagdikte (m[1])	Traject (m-mv)	Type materiaal
Bibbertjespad	185736	25	0,06	0,00 – 0,06	Zwak baksteenhoudend grind
		26	0,10	0,00 – 0,10	Matig baksteenhoudend grind
		27	0,10	0,00 – 0,10	Grind
			0,20	0,10 – 0,30	Puin met brokken beton
		28	0,10	0,00 – 0,10	Grind met sporen baksteen
	185663	29	0,10	0,00 – 0,10	Grind met resten baksteen
			0,30	0,10 – 0,30	Puin
		30	0,08	0,00 – 0,08	Zwak baksteenhoudend grind
		31	0,10	0,00 – 0,10	Zwak baksteenhoudend grind
			0,30	0,10 – 0,40	Zwak slakhoudend puin
		32	0,05	0,00 – 0,05	Matig baksteenhoudend grind
			0,05	0,05 – 0,10	Volledig baksteen
		33	0,05	0,00 – 0,05	Zwak baksteenhoudend grind
			0,35	0,05 – 0,40	Matig slakhoudend puin
Grote speelweide	185686	34	0,39	0,06 – 0,45	Puin met brokken asfalt
		35	0,31	0,04 – 0,35	Puin met brokken asfalt
		36	0,30	0,05 – 0,35	Puin met sporen asfalt
	185683	37	0,26	0,05 – 0,31	Uiterst asfalthoudend puin
		38	0,25	0,04 – 0,29	Sterk asfalthoudend puin
	4544120	39	0,36	0,04 – 0,40	Matig asfalthoudend puin
	185019	40	0,38	0,07 – 0,45	Sterk asfalthoudend puin met sporen slakken
			0,05	0,45 – 0,50	Volledig baksteen
		41	0,23	0,07 – 0,30	Zwak asfalt- en slakhoudend puin
			0,05	0,35 – 0,50	Volledig baksteen
		42	0,29	0,09 – 0,32	Sterk asfalthoudend puin met sporen slakken
	185779	43	0,21	0,09 – 0,30	Matig asfalt- en zwak slakhoudend puin
			0,05	0,30 – 0,35	Volledig baksteen
		44	0,26	0,03 – 0,29	Zwak asfalt- en slakhoudend puin
		45	0,32	0,03 – 0,35	Matig asfalt- en zwak slakhoudend puin
			0,05	0,35 – 0,40	Volledig baksteen

Tijdens de veldwerkzaamheden is door de veldwerkers op basis van de opleiding asbestherkenning, aandacht besteed aan de mogelijke aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In het opgeboorde materiaal of op het maaiveld op de onderzochte delen van de locatie is visueel (fractie > 20 mm) geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Voor de resultaten van het verkennend asbest in puinonderzoek wordt verwezen naar hoofdstuk 7.

5.2. Uitvoering analyses

In tabel 5.2 is een overzicht van de uitgevoerde analyses op de halfverharding en fundatie en bijbehorende motivatie weergegeven.

Tabel 5.2 Uitgevoerde analyses halfverharding en fundatie

Locatie	Halfverharding/ Fundatie	Monster	Zintuiglijke waarneming	*Boring* (traject m-mv)	Analyse op	Motivatie
Grote Speelweide (fundatie)	Puin	MF01	Asfalt <1-50% Slakken <1-5%	34 (0,06 - 0,45) 35 (0,04 - 0,35) 36 (0,05 - 0,35) 37 (0,05 - 0,31) 38 (0,04 - 0,29) 41 (0,07 - 0,30) 42 (0,03 - 0,32) 43 (0,09 - 0,30) 44 (0,03 - 0,29) 45 (0,03 - 0,35)	Samenstelling[1)] en uitloging[2)]	Bepalen algemene milieuhygiënische kwaliteit en hergebruiksmogelijkheden
Uitsplitsing MF01						
Grote Speelweide (fundatie)	Puin	MF01-1	Asfalt <1%	34 (0,06 - 0,45)	Antimoon	Bepalen mate van verontreiniging met antimoon
		MF01-2		35 (0,04 - 0,35)		
		MF01-3		36 (0,05 - 0,35)		
		MF01-4	Asfalt 20-50%	37 (0,05 - 0,31)		
		MF01-5	Asfalt 10-20%	38 (0,04 - 0,29)		
		MF01-6	Asfalt 1-5%	41 (0,07 - 0,30)		
		MF01-7	Asfalt 10-20%	42 (0,03 - 0,32)		
		MF01-8	Asfalt 5-10%	43 (0,09 - 0,30)		
		MF01-9	Asfalt 1-5%	44 (0,03 - 0,29)		
		MF01-10	Asfalt 5-10% Slakken 1-5%	45 (0,03 - 0,35)		
Bibbertjespad (halfverharding)	Grind	MF02	Puin 1-10% Asfalt 1-5%	13 (0,00 - 0,25) 14 (0,00 - 0,20) 15 (0,00 - 0,40) 16 (0,00 - 0,20)	Samenstelling[1)] en uitloging[2)]	Bepalen algemene milieuhygiënische kwaliteit en hergebruiksmogelijkheden
	Grind	MF03	Puin 5-10% Asfalt <1-20% Baksteen 1-10%	17 (0,00 - 0,40) 18 (0,00 - 0,10) 19 (0,00 - 0,10) 20 (0,00 - 0,10) 21 (0,00 - 0,03) 22 (0,00 - 0,10)		
	Grind	MF04	Baksteen <1-10%	23 (0,00 - 0,10) 24 (0,00 - 0,10) 25 (0,00 - 0,06) 26 (0,00 - 0,10) 27 (0,00 - 0,10) 28 (0,00 - 0,10)		

Vervolg tabel 5.2: Uitgevoerde analyses halfverharding en fundatie

Locatie	Halfverharding/ Fundatie	Monster	Zintuiglijke waarneming	*Boring* (traject m-mv)	Analyse op	Motivatie
Bibbertjespad (fundatie)	Grind	MF05	Baksteen <1-10%	29 (0,00 - 0,10) 30 (0,00 - 0,08) 31 (0,00 - 0,10) 32 (0,00 - 0,05) 33 (0,00 - 0,05)	Samenstelling[1)] en uitloging[2)]	Bepalen algemene milieuhygiënische kwaliteit en hergebruiksmogelijkheden
	Puin	MF06	Glas 10-20% Slakken <1% Grind 5-10% Baksteen 20-50% Asfalt 10-20% Zandsteen 5-10%	01 (0,12 - 0,60) 03 (0,20 - 0,60) 05 (0,08 - 0,40) 13 (0,25 - 0,50) 14 (0,20 - 0,35) 15 (0,40 - 0,90) 17 (0,40 - 0,70) 20 (0,10 - 0,60) 22 (0,10 - 0,30)		
Uitsplitsing MF06						
Bibbertjespad (fundatie)	Puin	MF06-1	Glas 10-20% Slakken <1%	01 (0,12 - 0,60)	Sulfaat	Bepalen mate van verontreiniging met sulfaat
		MF06-2	-	03 (0,20 - 0,60)		
		MF06-3	Grind 5-10%	05 (0,08 - 0,40)		
		MF06-4	Baksteen 20-50%	13 (0,25 - 0,50)		
		MF06-5	Asfalt 10-20%	14 (0,20 - 0,35)		
		MF06-6	Zandsteen 5-10%	15 (0,40 - 0,90)		
		MF06-7	Puin <1%	17 (0,40 - 0,70)		
		MF06-8	Grind 5-10%	20 (0,10 - 0,60)		
		MF06-9		22 (0,10 - 0,30)		
Bibbertjespad (fundatie)	Puin	MF07	Grind 1-10% Slakken 1-10%	07 (0,13 - 0,55) 09 (0,07 - 0,40) 10 (0,15 - 0,35) 12 (0,08 - 0,40) 23 (0,10 - 0,30) 27 (0,10 - 0,30) 29 (0,10 - 0,40) 31 (0,10 - 0,40) 33 (0,05 - 0,40)	Samenstelling[1)] en uitloging[2)]	Bepalen algemene milieuhygiënische kwaliteit en hergebruiksmogelijkheden
	Puin	MF08	-	03 (0,10 - 0,20)		
	Beton	MF09	-	13 (0,50 - 0,70)		

Sporen <1%, zwak 1-5%, matig 5-10%, sterk 10-20%, uiterst 20-50%, (vrijwel) volledig >50%

[1)]: het samenstellingspakket bestaat uit de analyses op polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10), polychloorbifenylen (PCB-7) en minerale olie (C_{10}-C_{40});
[2)]: uitloging betreft een cascadeproef waarbij het eluaat analytisch is onderzocht op metalen (15) en anionen (4).

5.3. Analyseresultaten

Indicatieve beoordeling verwerkingsmogelijkheden (Rbk)

In tabel 5.3 zijn de resultaten van de toetsing beknopt weergeven en welke parameter(s) als maatgevend wordt beschouwd indien een overschrijding van de toetswaarden voor een N(iet) vormgegeven bouwstof aanwezig is.

Tabel 5.3 Toetsingsresultaten halfverharding en fundatie

Locatie	Type materiaal	Zintuiglijke waarneming	Monster	Voldoet aan toetswaarden N-bouwstof (ja/nee)	Maatgevende parameter(s)
Grote Speelweide (fundatie)	Puin	Asfalt <1-50% Slakken <1-5%	**MF01**	**Nee**	**Antimoon**
Uitsplitsing MF01					
Grote Speelweide (fundatie)	Puin	Asfalt <1%	**MF01-1**	**Nee**	**Antimoon**
			MF01-2	Ja	-
			MF01-3	Ja	-
		Asfalt 20-50%	MF01-4	Ja	-
		Asfalt 10-20%	MF01-5	Ja	-
		Asfalt 1-5%	MF01-6	Ja	-
		Asfalt 10-20%	MF01-7	Ja	-
		Asfalt 5-10%	MF01-8	Ja	-
		Asfalt 1-5%	MF01-9	Ja	-
		Asfalt 5-10% Slakken 1-5%	MF01-10	Ja	-
Bibbertjespad (halfverharding)	Grind	Puin 1-10% Asfalt 1-5%	MF02	Ja	-
	Grind	Puin 5-10% Asfalt <1-20% Baksteen 1-10%	MF03	Ja	-
	Grind	Baksteen <1-10%	MF04	Ja	-
	Grind	Baksteen <1-10%	MF05	Ja	-
Bibbertjespad (fundatie)	Puin	Glas 10-20% Slakken <1% Grind 5-10% Baksteen 20-50% Asfalt 10-20% Zandsteen 5-10%	**MF06**	**Nee**	**Sulfaat**
Uitsplitsing MF06					
Bibbertjespad (fundatie)	Puin	Glas 10-20% Slakken <1%	MF06-1	Ja	-
		-	MF06-2	Ja	-
		Grind 5-10%	MF06-3	Ja	-
		Baksteen 20-50%	MF06-4	Ja	-

Locatie	Type materiaal	Zintuiglijke waarneming	Monster	Voldoet aan toetswaarden N-bouwstof (ja/nee)	Maatgevende parameter(s)
Bibbertjespad (fundatie)	Puin	Asfalt 10-20%	MF06-5	Ja	-
		Zandsteen 5-10%	MF06-6	Ja	-
		Puin <1%	MF06-7	Ja	-
		Grind 5-10%	MF06-8	Ja	-
			MF06-9	Ja	-
Bibbertjespad (fundatie)	Puin	Grind 1-10% Slakken 1-10%	MF07	Ja	-
	Puin	-	**MF08**	**Nee**	Minerale olie, vanadium
	Beton	-	MF09	Ja	-
Sporen <1%, zwak 1-5%, matig 5-10%, sterk 10-20%, uiterst 20-50%, (vrijwel) volledig >50%					

Grote Speelweide

De puinfundatie (monster MF01) ter plaatse van de Grote Speelweide komt, op basis van een indicatieve toetsing van de organische parameters aan de samenstellingswaarden en de anorganische aan de emissiewaarden conform het Rbk, niet in aanmerking voor hergebruik op basis van de parameter antimoon.

Aangezien het monster (MF01) is samengesteld uit materiaal afkomstig van meerdere boringen en dit een groot gebied bestrijkt binnen de onderzoekslocatie is in overleg met de opdrachtgever besloten om de deelmonsters separaat in te zetten voor analyse. Uit de analyseresultaten is gebleken dat het fundatiemateriaal ter plaatse van boring 34 (monster MF01-1) niet in aanmerking komt voor hergebruik op basis van antimoon. Het overige geanalyseerd fundatiemateriaal komt wel in aanmerking voor hergebruik.

Bibbertjespad

De halfverharding, bestaande uit een mengsel van grind, puin, asfalt en baksteen (MF02 t/m MF05), komt, op basis van een indicatieve toetsing van de organische parameters aan de samenstellings-waarden en de anorganische aan de emissiewaarden conform het Rbk, in aanmerking voor hergebruik.

De puinfundatie met bijmengingen aan glas, slakken, grind, baksteen, asfalt en zandsteen (MF06) komt, op basis van een indicatieve toetsing van de organische parameters aan de samenstellingswaarden en de anorganische aan de emissiewaarden conform het Rbk, niet in aanmerking voor hergebruik op basis van de parameter sulfaat.

In overleg met de opdrachtgever is besloten om ook deelmonster MF06 separaat in te zetten voor analyse. Uit de analyseresultaten is gebleken dat de puinfundatie in aanmerking komt voor hergebruik. De verhoogde concentraties aan sulfaat is niet meer aangetoond in de deelmonsters.

De puindfundatie ter plaatse van boring 03 (MF08) komt, op basis van een indicatieve toetsing van de organische parameters aan de samenstellingswaarden en de anorganische aan de emissiewaarden conform het Rbk, niet in aanmerking voor hergebruik op basis van de parameter minerale olie en vanadium.

De puinfundatie met grind en slakken (MF07) en de betonfundatie (MF09) komen, op basis van een indicatieve toetsing van de organische parameters aan de samenstellings-waarden en de anorganische aan de emissiewaarden conform het Rbk, in aanmerking voor hergebruik.

Algemeen

Conform de eisen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is hergebruik binnen hetzelfde werk toegestaan zonder onderzoek, mits het fundatiemateriaal op dezelfde locatie en functie wordt toegepast. De nu vastgestelde kwaliteit van het materiaal kan worden gebruikt voor het vaststellen van eventueel benodigde arbeidshygiënische maatregelen tijdens het werk. Deze maatregelen dienen te worden vastgesteld door een veiligheidskundige. Bij toepassing buiten het werk dient een formele partijkeuring conform Besluit bodemkwaliteit plaats te vinden. Op basis van onderhavig onderzoek kan het vrijkomende materiaal wel aangeboden worden aan een verwerker.

6. Resultaten grond

6.1. Veldwerk

De bodemopbouw, tot de maximale boordiepte van 1,4 m-mv, bestaat vanaf de onderzijde halfverharding of fundatie afwisselend uit zand, veen en klei. De profielbeschrijvingen zijn weergegeven in **bijlage II**.

Tijdens het veldwerk zijn de in tabel 6.1 vermelde waarnemingen gedaan die een verontreiniging van de grond doet vermoeden.

Tabel 6.1 Zintuiglijke verdachte waarnemingen

Locatie	Deellocatie	Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
Grote Speelweide	185735	09	0,40 - 0,90	Resten puin

Sporen <1%, zwak 1-5%, matig 5-10%, sterk 10-20%, uiterst 20-50%, (vrijwel) volledig >50%

Opgemerkt wordt dat de bijmenging met resten puin in de bodemlaag van boring 09 afkomstig is van de bovenliggende puinfundatie.

6.2. Uitvoering analyses

In tabel 6.2 is een overzicht van de uitgevoerde grondanalyses en bijbehorende motivatie weergegeven. Ten behoeve van het bepalen van de toetsingswaarden zijn de percentages aan lutum en/of organische stof van alle grond(meng)monsters vastgesteld.

Tabel 6.2 Uitgevoerde analyses grond

Locatie	Omschrijving	Monster	Zintuiglijke waarneming	*Boring* (traject m-mv)	Analyse op	Motivatie
Grote Speelweide	Zand onder fundatie	M01	-	41 (0,35 - 0,50) 42 (0,32 - 0,50) 43 (0,35 - 0,45) 44 (0,29 - 0,40) 45 (0,40 - 0,50)	ARVO-pakket + vanadium en antimoon	Bepalen milieuhygiënische kwaliteit
	Zand onder fundatie	M02	-	34 (0,45 - 0,55) 36 (0,35 - 0,50) 37 (0,31 - 0,40) 38 (0,29 - 0,40) 39 (0,40 - 0,50)	ARVO-pakket	
Uitsplitsing M02						
Grote Speelweide	Zand onder fundatie	M02-1	-	34 (0,45 - 0,55)	Cadmium, koper en zink	Bepalen concentratie cadmium, koper en zink
		M02-2	-	36 (0,35 - 0,50)		
		M02-3	-	37 (0,31 - 0,40)		
		M02-4	-	38 (0,29 - 0,40)		
		M02-5	-	39 (0,40 - 0,50)		

Sporen <1%, zwak 1-5%, matig 5-10%, sterk 10-20%, uiterst 20-50%, (vrijwel) volledig >50%

Het ARVO-grondpakket bestaat uit de analyses op zware metalen (9 stuks), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10), polychloorbifenylen (PCB-7), minerale olie (C10-C40), aangevuld met chloride. Door middel van dit standaardpakket wordt een algemeen beeld van de kwaliteit van de grond verkregen.

Vervolg tabel 6.3 Uitgevoerde analyses grond

Locatie	Omschrijving	Monster	Zintuiglijke waarneming	*Boring* (traject m-mv)	Analyse op	Motivatie
Grote Speelweide	Klei onder fundatie	M03	-	34 (0,55 - 0,80) 35 (0,35 - 0,50) 36 (0,50 - 0,60) 37 (0,50 - 0,81) 38 (0,40 - 0,60) 40 (0,50 - 1,00) 41 (0,50 - 0,75) 42 (0,50 - 0,60) 43 (0,45 - 0,50) 44 (0,45 - 0,80)	ARVO-pakket + vanadium en antimoon	Bepalen milieuhygiënische kwaliteit
	Ondergrond veen	M04	-	45 (0,50 - 0,80)	ARVO-pakket	
Bibbertjespad	Zand onder fundatie	M05		27 (0,30 - 0,50)	ARVO-pakket	
	Veen onder fundatie	M06	-	01 (0,60 - 0,70)	ARVO-pakket + vanadium en antimoon	
	Zand onder fundatie	M07		31 (0,40 - 0,60) 33 (0,40 - 0,90)		
	Klei onder fundatie	M08	-	01 (0,70 - 1,10) 03 (0,60 - 1,10) 05 (0,40 - 0,90) 07 (0,55 - 1,05) 10 (0,50 - 0,85) 12 (0,40 - 0,90) 14 (0,70 - 1,20) 17 (0,70 - 1,20) 20 (0,60 - 0,90) 23 (0,70 - 0,80)	ARVO-pakket	
	Zand onder fundatie	M09	Puin <1%	09 (0,40 - 0,90) 10 (0,35 - 0,50) 15 (0,90 - 1,20) 22 (0,30 - 0,80) 23 (0,30 - 0,60) 27 (0,50 - 0,80) 29 (0,40 - 0,90)	ARVO-pakket	

Sporen <1%, zwak 1-5%, matig 5-10%, sterk 10-20%, uiterst 20-50%, (vrijwel) volledig >50%

Het ARVO-grondpakket bestaat uit de analyses op zware metalen (9 stuks), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10), polychloorbifenylen (PCB-7), minerale olie (C10-C40), aangevuld met chloride. Door middel van dit standaardpakket wordt een algemeen beeld van de kwaliteit van de grond verkregen.

De monstersamenstelling heeft plaatsgevonden op basis van:
- onderlinge verschillen in bodemtype;
- de mate van en type bijmenging in de bodem;
- de ligging van de boringen.

Opgemerkt wordt dat de parameters antimoon en vanadium bij slakken als kritisch wordt beschouwd. Derhalve is de analyse van het mengmonsters M01, M03, M06 en M07 aangevuld met de parameters antimoon en vanadium.

6.3. **Analyseresultaten**

<u>Beoordeling milieuhygiënische kwaliteit (Omgevingswet)</u>

In tabel 6.3 zijn de maximale toetsingswaarden weergegeven en welke parameter(s) hierbij als maatgevend wordt beschouwd. Middels het aangeven van slechts de maximale

toetsingswaarden wordt verwacht dat direct inzicht wordt verkregen in eventuele beperkingen. Voor een overzicht van de niet maatgevende overschrijdingen (indien aanwezig) wordt verwezen naar **bijlage III**.

Veiligheidsmaatregelen (CROW 400)

In tabel 6.3 is eveneens de toepassing van arbeidshygiënische maatregelen conform de CROW 400 opgenomen.

Tabel 6.3 Toetsingsresultaten grond

Monster	Zintuiglijke waarneming	*Boring* (traject m-mv)	Kwaliteitsklasse Rbk	Maatgevende parameter(s)	Kwaliteitsklasse PFAS	Parameter >T en <I*	CROW 400
Grote Speelweide							
M01	-	41 (0,35 - 0,50) 42 (0,32 - 0,50) 43 (0,35 - 0,45) 44 (0,29 - 0,40) 45 (0,40 - 0,50)	Industrie	M.O.	-	-	Basishygiëne
M02	-	34 (0,45 - 0,55) 36 (0,35 - 0,50) 37 (0,31 - 0,40) 38 (0,29 - 0,40) 39 (0,40 - 0,50)	Sterk verontreinigd	Cu, Zn	-	-	
Uitsplitsing M02							
M02-1	-	34 (0,45 - 0,55)	Industrie o.b.v. M02	Ni, M.O.	-	-	Basishygiëne
M02-2	-	36 (0,35 - 0,50)	Industrie	Cu, Zn (+ Ni, M.O. uit M02)	-	-	
M02-3	-	37 (0,31 - 0,40)	Industrie	Cu (+ Ni, M.O. uit M02)	-	Cu	
M02-4	-	38 (0,29 - 0,40)	Industrie	Cu (+ Ni, M.O. uit M02)	-	Cu	
M02-5	-	39 (0,40 - 0,50)	Industrie	Zn (+ Ni, M.O. uit M02)	-	-	
M03	-	34 (0,55 - 0,80) 35 (0,35 - 0,50) 36 (0,50 - 0,60) 37 (0,50 - 0,81) 38 (0,40 - 0,60) 40 (0,50 - 1,00) 41 (0,50 - 0,75) 42 (0,50 - 0,60) 43 (0,45 - 0,50) 44 (0,45 - 0,80)	Industrie	PAK, M.O.	-		Basishygiëne
M04	-	45 (0,50 - 0,80)	Industrie	Ni	-		
Bibbertjespad							
M05	-	27 (0,30 - 0,50)	Landbouw/ natuur	-	-	-	Basishygiëne
M06	-	01 (0,60 - 0,70)	Sterk verontreinigd	Pb	-	Zn	
M07	-	31 (0,40 - 0,60) 33 (0,40 - 0,90)	Industrie	Ni, V, M.O.	-	-	

Sporen <1%, zwak 1-5%, matig 5-10%, sterk 10-20%, uiterst 20-50%, (vrijwel) volledig >50%

Cd = Cadmium Cu = koper Pb = lood Ni = nikkel V = vanadium Zn = zink M.O. = minerale olie
PAK = polycyclische aromatische koolwaterstoffen
**betreft toetsingswaarden tussen de voormalige tussenwaarde en interventiewaarde (T.12 beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb)*

Vervolg tabel 6.3 Toetsingsresultaten grond

Monster	Zintuiglijke waarneming	*Boring* (traject m-mv)	Kwaliteitsklasse Rbk	Maatgevende parameter(s)	Kwaliteitsklasse PFAS	Parameter >T en <I*	CROW 400
Bibbertjespad							
M08	-	01 (0,70 - 1,10) 03 (0,60 - 1,10) 05 (0,40 - 0,90) 07 (0,55 - 1,05) 10 (0,50 - 0,85) 12 (0,40 - 0,90) 14 (0,70 - 1,20) 17 (0,70 - 1,20) 20 (0,60 - 0,90) 23 (0,70 - 0,80)	Wonen	Co, Hg, Ni	-	-	Basishygiëne
M09	Puin <1%	09 (0,40 - 0,90) 10 (0,35 - 0,50) 15 (0,90 - 1,20) 22 (0,30 - 0,80) 23 (0,30 - 0,60) 27 (0,50 - 0,80) 29 (0,40 - 0,90)	Industrie	Ni	-	-	
Afperking verontreining							
M06-1	-	01-1 (0,60 - 0,70)	Industrie	Pb	-	-	Basishygiëne
M06-2	-	01-2 (0,80 - 1,00)	Landbouw/ natuur	-	-	-	
M06-3	-	01-3 (0,55 - 0,60)	Sterk verontreinigd	Pb	-	-	Rood niet vluchtig
M06-4	-	01-4 (0,70 - 0,75)	Sterk verontreinigd	Pb	-	-	Rood niet vluchtig

Sporen <1%, zwak 1-5%, matig 5-10%, sterk 10-20%, uiterst 20-50%, (vrijwel) volledig >50%

Co = Kobalt Hg = kwik Ni = nikkel
**betreft toetsingswaarden tussen de voormalige tussenwaarde en interventiewaarde (T.12 beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb)*

Beoordeling milieuhygiënische kwaliteit (Bal en Rbk)

Grote Speelweide

In eerste instantie is de zandigde grond direct onder de fundatie ter plaatse van deellocaties 18568, 185683 en 4544120 (M02) ingedeeld in de klasse Sterk verontreinigd op basis van koper en zink en Matig verontreinigd op basis van cadmium. Na uitsplitsing op de kritische parameters koper, zink en cadmium (M02-2 t/m M02-5) is gebleken dat de grond wordt ingedeeld in de klasse Industrie. De zandige grond direct onder de fundatie ter plaatse van deellocaties 185019 en 185779 (M01) wordt eveneens ingedeeld in de klasse Industrie.

Bibbertjespad

De veenlaag direct onder de fundatie ter plaatse van boring 01 (van 0,6 tot 0,7 m-mv) wordt ingedeeld in de klasse Sterk verontreinigd op basis van lood. Getoetst aan de voormalige Wet bodembescherming is in deze bodemlaag tevens een matige verontreiniging met zink aangetoond. Naar aanleiding van de sterke verontreiniging zijn 4 afperkende boringen (01-1 t/m 01-4) geplaatst om de omvang van de verontreiniging in kaart te brengen. Uit de analyseresultaten is gebleken dat de grond In de afperkende boringen 01-3 en 01-4 wordt ingedeeld in de klasse Sterk verontreinigd. De grond ter plaatse van de boringen 01-1 en 01-2 worden resprectievelijk ingedeeld in de klassen Industrie en Landbouw en natuur.

Op basis van een oppervlakte van 30 m^2 en een gemiddelde laagdikte van 0,10 meter wordt ingeschat dat circa 3,0 m^3 sterk verontreinigde grond aanwezig is ter plaatse van boring 1.

De overige grond wordt wisselend ingedeeld in de klasse Landbouw/natuur, Wonen en Industrie.

7. Resultaten asbest

7.1. Veldwerk

Bodemopbouw

Voor de beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar de resultaten van het veldwerk van het verkennend bodemonderzoek (paragraaf 6.1). De profielbeschrijvingen zijn weergegeven in **bijlage II**.

Zintuiglijke waarnemingen

Een visuele inspectie van het maaiveld is, vanwege een gesloten verharding nietmogelijk gebleken. In het uitgegraven materiaal is visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Tijdens het veldwerk zijn ter hoogte van boring 29 (Bibbertjespad, locatie 185663) is op op circa 2 meter afstand van het pad aan de westzijde 2 stukjes asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. De stukjes zijn uit voorzorg verzameld en geanalsyeerd.

Tabel 7.1 Asbestverdachte waarnemingen

Boring	Diepte (m-mv)	Aantal stukjes	Aantal gram
Ter hoogte van boring 29 (westzijde van het pad)	Maaiveld	2	61

Tijdens het veldwerk zijn de in tabel 7.2 vermelde waarnemingen aan bodemvreemd materiaal gedaan.

Tabel 7.2 Zintuiglijke waarneming bodemvreemd materiaal

Locatie	Deellocatie	Boring	Diepte (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
Bibbertjespad	185508	G01	0,12 – 0,60	Volledig puin, sterk glashoudend, sporen slakken
		G03	0,20 – 0,60	Volledig puin
	185676	G05	0,08 – 0,40	Volledig puin
		G06	0,00 – 0,10	Zwak baksteenhoudend grind
	185735	G07	0,13 – 0,55	Zwak grindhoudend puin
		G09	0,07 – 0,40	Matig grindhoudend puin
	185662	G10	0,15 – 0,35	Matig grindhoudend puin
		G12	0,08 – 0,40	Puin
	185509	G13	0,00 – 0,25	Zwak puin- en asfalthoudend grind
			0,25 – 0,50	Uiterst baksteenhouden puin
			0,50 – 0,70	Volledig beton (gebonden)
Sporen <1%, zwak 1-5%, matig 5-10%, sterk 10-20%, uiterst 20-50%, (vrijwel) volledig >50%				

Vervolg tabel 7.2 Zintuiglijke waarneming bodemvreemd materiaal

Locatie	Deellocatie	Boring	Diepte (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
Bibbertjespad	185509	G14	0,00 – 0,20	Zwak puin- en asfalthoudend grind
			0,20 – 0,35	Sterk asfalthoudend puin
			0,35 – 0,70	Matig dakpanhoudend beton
		G15	0,00 – 0,40	Zwak asfalt- en matig puinhoudend grind
			0,40 – 0,90	Matig zandsteenhoudend puin
		G16	0,00 – 0,20	Zwak asfalt- en matig puinhoudend grind
	185678	G17	0,00 – 0,40	Matig puinhoudend grind
			0,40 – 0,70	Puin
		G18	0,00 – 0,10	Zwak baksteenhoudend grind met brokken asfalt
		G19	0,00 – 0,10	Zwak asfalt- en baksteenhoudend grind
		G20	0,00 – 0,10	Zwak asfalt- en baksteenhoudend grind
			0,10 – 0,60	Matig grindhoudend puin
	185677	G21	0,00 – 0,05	Sterk asfalt- en zwak baksteenhoudend grind
		G22	0,00 – 0,10	Zwak baksteenhoudend grind
			0,10 – 0,30	Matig grindhoudend puin
		G23	0,00 – 0,10	Zwak baksteenhoudend grind
			0,10 – 0,30	Zwak grindhoudend puin
		G24	0,00 – 0,10	Zwak baksteenhoudend grind
	185736	G26	0,00 – 0,10	Matig baksteenhoudend grind
		G27	0,00 – 0,10	Grind
			0,10 – 0,30	Puin met brokken beton
		G28	0,00 – 0,10	Grind met sporen baksteen
	185663	G29	0,00 – 0,10	Grind met resten baksteen
			0,10 – 0,30	Puin
		G30	0,00 – 0,08	Zwak baksteenhoudend grind
		G31	0,00 – 0,10	Zwak baksteenhoudend grind
			0,10 – 0,40	Zwak slakhoudend puin
		G32	0,00 – 0,05	Matig baksteenhoudend grind
			0,05 – 0,10	Volledig baksteen
		G33	0,00 – 0,05	Zwak baksteenhoudend grind
			0,05 – 0,40	Matig slakhoudend puin
Grote Speelweide	185686	G34	0,06 – 0,45	Puin met brokken asfalt
		G35	0,04 – 0,35	Puin met brokken asfalt
		G36	0,05 – 0,35	Puin met sporen asfalt
	185683	G37	0,05 – 0,31	Uiterst asfalthoudend puin
		G38	0,04 – 0,29	Sterk asfalthoudend puin

Sporen <1%, zwak 1-5%, matig 5-10%, sterk 10-20%, uiterst 20-50%, (vrijwel) volledig >50%

Vervolg tabel 7.2 Zintuiglijke waarneming bodemvreemd materiaal

Locatie	Deellocatie	Boring	Diepte (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
Grote Speelweide	4544120	G39	0,04 – 0,40	Matig asfalthoudend puin
	185019	G40	0,07 – 0,45	Sterk asfalthoudend puin met sporen slakken
			0,45 – 0,50	Volledig baksteen
		G41	0,07 – 0,30	Zwak asfalt- en slakhoudend puin
			0,35 – 0,50	Volledig baksteen
		G42	0,09 – 0,32	Sterk asfalthoudend puin met sporen slakken
	185779	G43	0,09 – 0,30	Matig asfalt- en zwak slakhoudend puin
			0,30 – 0,35	Volledig baksteen
		G44	0,03 – 0,29	Zwak asfalt- en slakhoudend puin
		G45	0,03 – 0,35	Matig asfalt- en zwak slakhoudend puin
			0,35 – 0,40	Volledig baksteen
Sporen <1%, zwak 1-5%, matig 5-10%, sterk 10-20%, uiterst 20-50%, (vrijwel) volledig >50%				

7.2. Uitvoering analyses

In tabel 7.3 is een overzicht van de uitgevoerde asbestanalyses en bijbehorende motivatie weergegeven.

Tabel 7.3 Uitgevoerde analyses asbest

Locatie	Boring	Monster	Analyse volgens	Motivatie
	Fractie > 20 mm			
Bibbertjespad	Maaiveld ter hoogte van boring 29 (westzijde van het pad)	MVM01	NEN 5898	Bepalen aanwezigheid en concentratie aan asbest in de visueel zichtbare fractie
	Fractie < 20 mm			
Grote Speelweide	G34 t/m G39	AM01	NEN 5898	Bepalen aanwezigheid en concentratie aan asbest in de visueel niet zichtbare fractie
	G40 t/m G45	AM02		
Bibbertjespad	G13 t/m G17	AM03		
	G01+G03+G13 t/m G15+G17	AM04		
	G13+G14	AM05		
	G12+G20+G22+G31+G33	AM07+AM13		
	G18+G19+G22	AM08		
	G05+G07+G09+G10+G24+G27+G29	AM09		
	G06+G24+G26	AM10		
	G27 t/m G30	AM11		
	G31 t/m G33	AM12		

Opgemerkt wordt dat de NEN 5897 voorschrijft dat in het veld een monstergewicht van minimaal 25 kilogram aan droge stof (na drogen in het laboratorium) wordt bemonsterd. In het veld wordt door de veldwerkers zo goed als mogelijk een inschatting gemaakt van de te bemonsteren hoeveelheid en wordt het gewicht vastgesteld. Desondanks kan het voorkomen dat na drogen in het laboratorium minder monstermateriaal resteert dan de normen voorschrijven. Ondanks een mogelijke (vaak) geringe afwijking wordt echter verwacht dat het onderzoek als betrouwbaar mag worden geacht.

7.3. Analyseresultaten

Fractie > 20 mm

In tabel 7.4 is de gewogen concentratie van de fractie > 20 mm weergegeven alsmede welke asbestsoorten in hecht- en/of niet-hechtgebonden vorm zijn aangetoond.

Tabel 7.4 Aangetoonde asbestsoorten fractie > 20 mm

Boring	Monster	*Gewogen asbestconcentratie* (mg/kg d.s.)	Asbestsoort				Hechtgebonden	
			Chrysotiel	Crocidoliet	Amosiet	Actinoliet	Ja	Nee
Maaiveld ter hoogte van boring 29 Bibbertjespad (westzijde van het pad)	MVM01	7.500	X	-	-	-	X	-

Fractie < 20 mm

In tabel 7.5 is de gewogen concentratie van de fractie < 20 mm weergegeven alsmede welke asbestsoorten in hecht- en/of niet-hechtgebonden vorm zijn aangetoond.

Tabel 7.5 Aangetoonde asbestsoorten fractie < 20 mm

Boring	Monster	*Gewogen asbestconcentratie* (mg/kg d.s.)	Asbestsoort				Hechtgebonden	
			Chrysotiel	Crocidoliet	Amosiet	Actinoliet	Ja	Nee
Grote Speelweide								
G34 t/m G39	AM01	< 0,7	-	-	-	-	-	-
G40 t/m G45	AM02	< 0,7	-	-	-	-	-	-
Bibbertjespad								
G13 t/m G17	AM03	< 0,5	-	-	-	-	-	-
G01+G03+G13 t/m G15+G17	AM04	< 0,5	-	-	-	-	-	-
G13+G14	AM05	< 2,9	-	-	-	-	-	-
G12+G20+G22+G31+G33	AM07+ AM13	5,8	X	-	-	-	X	-
G18+G19+G22	AM08	< 0,7	-	-	-	-	-	-
G05+G07+G09+G10+G24 +G27+G29	AM09	< 0,6	-	-	-	-	-	-
G06+G24+G26	AM10	< 0,5	-	-	-	-	-	-
G27 t/m G30	AM11	< 0,5	-	-	-	-	-	-
G31 t/m G33	AM12	< 0,5	-	-	-	-	-	-

Totale concentratie asbest

De totale concentratie aan asbest wordt conform de NEN 5897 bepaald door een optelling te maken van de gewogen concentratie visueel zichtbaar asbest (fractie > 20 mm) en de gewogen concentratie visueel niet zichtbaar asbest (fractie < 20 mm). De som van de beide concentraties en de toetsing aan de restconcentratienorm is weergegeven in tabel 7.6.

Tabel 7.6 Optelling concentraties asbest

Boring	Gewogen concentratie asbest fractie > 20 mm	Gewogen concentratie asbest fractie < 20 mm	Totaal gewogen concentratie asbest (mg/kg d.s.)	Toetsingswaarde (mg/kg d.s.)
Grote Speelweide				
G34 t/m G39	v.n.a.	a.n.a.	0	100
G40 t/m G45	v.n.a.	a.n.a.	0	
Bibbertjespad				
G13 t/m G17	v.n.a.	a.n.a.	0	100
G01+G03+G13 t/m G15+G17	v.n.a.	a.n.a.	0	
G13+G14	v.n.a.	a.n.a.	0	
G12+G20+G22+G31+G33	v.n.a.	5,2	5,2	
G18+G19+G22	v.n.a.	a.n.a.	0	
G05+G07+G09+G10+G24 +G27+G29	v.n.a.	a.n.a.	0	
G06+G24+G26	v.n.a.	a.n.a.	0	
G27 t/m G30	v.n.a.	a.n.a.	0	
G31 t/m G33	v.n.a.	a.n.a.	0	

v.n.a. visueel niet aangetroffen;
a.n.a. analytisch niet aantoonbaar (geen asbest boven de bepalingsgrens aangetoond);
Getal concentratie overschrijdt de bepalingsgrens.

Maaiveld

Een visuele inspectie van het maaiveld ter plaatse van de paden is, vanwege een gesloten verharding, niet mogelijk gebleken.

Wel zijn tijdens de inspectie van Bibberetjespad ter hoogte van boring 29 op circa 2 meter vanaf het pad aan de westzijde twee stukjes plaatmateriaal aangetroffen. In het plaatmateriaal is asbest aangetoond. Het aangetroffen asbest betreft chrysotiel, welke in hechtgebonden vorm aanwezig is. Opgemerkt wordt dat de stukjes plaatmateriaal niet zijn aangetroffen ter plaatse van de paden waar de werkzaamheden zijn gepland. De stukjes zijn uit voorzorg verzameld en geanalyseerd.

Puin

Ter plaatse Bibbertjespad, boringen G12, G20, G22, G31 en G33 (AM07+AM13), is analytisch asbest boven de bepalingsgrens aangetoond. Het aangetroffen asbest betreft chrysotiel welke in hechtgebonden vorm aanwezig is. De concentratie overschrijdt de restconcentratienorm of de waarden voor aanvullend asbestonderzoek (0,5 x restconcentratienorm) niet.

Ter plaatse van Bibbertjespad en Grote Speelweide is in de overige boringen analytisch geen asbest boven de bepalingsgrens aangetoond.

8. Veiligheid

8.1. Bodem en halfverharding/fundatie

Voor de uitvoering van werken in de bodem/fundatie/halfverharding dient te worden nagegaan of de toepassing van arbeidshygiënische maatregelen noodzakelijk is.

Indien sprake is van verontreinigde bodem moet, bij de uitvoering van werkzaamheden in en met deze bodem, veilig worden gewerkt conform de wettelijke voorschriften. De wettelijke voorschriften zijn vastgelegd in het Arbeidsomstandighedenbesluit, en de daaraan gekoppelde beleidsregels.

Ter invulling van de wettelijke voorschriften is door het CROW publicatie 400 uitgegeven ('Werken in of met verontreinigde bodem', 4e druk, november 2023). In de CROW 400 zijn tevens veiligheidsmaatregelen opgenomen voor werkzaamheden in (secundaire) bouwstoffen (Module 3).

De voorlopige veiligheidsklasse conform CROW 400, zoals bepaald in onderhavige rapportage, hoeft niet bepaald te worden door de veiligheidskundige, maar de inzet van deze deskundigheid in zowel ontwerpfase (opstellen V&G plan) als uitvoeringsfase is verplicht. Dit is met name relevant omdat de veiligheidsklasse en de beheersmaatregelen niet direct aan elkaar te koppelen zijn en er inhoudelijke discussies kunnen ontstaan over de toe te passen beheersmaatregelen. Het niveau van de minimale deskundigheid is opgenomen in de CROW 400 (tabel M5-1).

Er moet ook in de ontwerpfase een expliciete onderbouwing aanwezig zijn die is opgesteld door de betrokken veiligheidskundige, inclusief een motivering van voorgestelde voorlopige beheers-maatregelen. Uiteindelijk is het echter aan de uitvoerende partij om de definitieve beheersmaatregelen te onderbouwen, met name daar waar men afwijkt van de voorlopige beheersmaatregelen.

In de CROW 400 is een aparte veiligheidsklasse opgenomen voor bouwstoffen waarin omschreven wordt hoe omgegaan dient te worden met blootstelling en stofvorming. De veiligheidskundige van de uitvoerende partij dient voorafgaande aan de uitvoering van eventuele graafwerkzaamheden een definitieve uitspraak te doen over het nemen van veiligheidsmaatregelen.

Indien er graafwerkzaamheden worden uitgevoerd ter plaatse van de boringen 01-3 (traject 0,60 - 0,70 m-mv) en 01-4 (traject 0,70 - 0,75 m-mv) is de veiligheidsklasse **Rood niet vluchtig** van toepassing. Alle overige graafwerkzaamheden in de grond vallen onder het regime **Basishygiëne**.

Indien werkzaamheden worden uitgevoerd in de fundatie en halfverharding is het regime **Bouwstoffen** van toepassing.

Opgemerkt wordt dat bij invoer van waarden wordt bij alle niet-vluchtige stoffen geen bodemtypecorrectie meer toegepast. Bij vluchtige stoffen wordt nog wel de bodemtypecorrectie toegepast.

De voor het werk te treffen veiligheidsmaatregelen dienen te zijn opgenomen in een Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-plan). De veiligheidskundige van de uitvoerende partij dient, voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden, een definitieve uitspraak te doen over de te nemen veiligheidsmaatregelen.

8.2. Asfalt

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient door de aannemer een schollen- of freesplan opgesteld te worden. Hierin wordt aangegeven hoe wordt omgegaan met stofvorming en onvoorziene situaties.

Teerhoudend asfalt mag onder geen beding worden toegepast in een werk, ook niet in gebonden vorm. In het bestek/de werkomschrijving dient te worden vermeld dat het asfalt dient te worden aangeboden aan een vergunde inrichting (CROW publicatie- 210).
De veiligheidskundige van de uitvoerende partij dient voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden een definitieve uitspraak te doen over het nemen van veiligheidsmaatregelen.

9. Conclusies en aanbevelingen

In onderhavig verkennend bodem- en verhardingsonderzoek en asbest in puinonderzoek ter plaatse van Bibertjespad en Grote Speelweide in het Amsterdamse Bos wordt het onderstaande geconcludeerd:

Bibbertjespad

Asfalt
- het asfalt ter plaatse van de deellocaties 185676 en 185662 wordt deels als teerhoudend en deels als niet teerhoudend beschouwd;
- het asfalt ter plaatse van deellocatie 185735 wordt in zijn geheel als teerhoudend beschouwd;
- de asfaltverharding ter plaatse van de deelocatie 185508 (incl. reparatievak RV01) wordt als niet teerhoudend beschouwd en is geschikt voor warm hergebruik;
- de oppervlakte van de contour van het teerhoudend asfalt tussen boringen 05 en 10 wordt ingeschat op circa 1.215 m²;
- ingeschat wordt dat in totaal circa 971 ton teervrij asfalt en circa 317,5 ton teerhoudend asfalt vrij zal komen bij de geoplande werkzaamheden.

Fundatie
- de halfverharding, bestaande uit een mengsel van grind, puin, asfalt en baksteen, komt in aanmerking voor hergebruik;
- de puinfundatie met bijmengingen aan glas, slakken, grind, baksteen, asfalt en zandsteen komt niet in aanmerking voor hergebruik op basis van de parameter sulfaat;
- de puinfundatie ter plaatse van boring 03 komt niet in aanmerking voor hergebruik op basis van de parameter minerale olie en vanadium.

Grond
- de veenlaag direct onder de fundatie ter plaatse van boring 01 (van 0,6 tot 0,7 m-mv) wordt ingedeeld in de klasse Sterk verontreinigd op basis van lood;
- de overige grond wordt wisselend ingedeeld in de klasse Landbouw/natuur, Wonen en Industrie.

Asbest
- een visuele inspectie van het maaiveld ter plaatse van de paden is, vanwege een gesloten verharding, niet mogelijk gebleken;
- ter hoogte van boring 29 op circa 2 meter vanaf het pad zijn aan de westzijde twee stukjes plaatmateriaal aangetroffen (hechtgebonden chrysotiel). Opgemerkt wordt dat de stukjes plaatmateriaal niet zijn aangetroffen ter plaatse van de paden waar de werkzaamheden zijn gepland;
- ter plaatse van boringen G12, G20, G22, G31 en G33 is analytisch asbest boven de bepalingsgrens aangetoond (hechtgebonden chrysotiel). De concentratie overschrijdt de restconcentratienorm of de waarden voor aanvullend asbestonderzoek (0,5 x restconcentratienorm) niet;
- ter plaatse van de overige boringen is analytisch geen asbest boven de bepalingsgrens aangetoond.

Grote Speelweide

Asfalt
- het asfalt ter plaatse van de deellocaties 185686, 185683 en 4544120 wordt zijn geheel als teerhoudend beschouwd;
- de asfaltverharding ter plaatse van de deelocaties 185019 en 15779 wordt als niet teerhoudend beschouwd en is geschikt voor warm hergebruik;
- ingeschat wordt dat in totaal circa 109,5 ton teervrij asfalt en circa 86,7 ton teerhoudend asfalt vrij zal komen bij de geplande werkzaamheden.

Fundatie
- de puinfundatie ter plaatse van boring 34 komt niet in aanmerking voor hergebruik op basis van de parameter antimoon. Het overige geanalyseerd fundatiemateriaal komt wel in aanmerking voor hergebruik.

Grond
- de zandige grond direct onder de fundatie wordt ingedeeld in de klasse Industrie.

Asbest
- een visuele inspectie van het maaiveld ter plaatse van de paden is, vanwege een gesloten verharding, niet mogelijk gebleken;
- in het fundatiemateriaal is analytisch geen asbest aangetoond boven de bepalingsgrens.

Algemeen

Fundatie/halfverharding
- conform de eisen in het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) is hergebruik binnen hetzelfde werk toegestaan zonder onderzoek, mits het fundatiemateriaal op dezelfde locatie en functie wordt toegepast. De nu vastgestelde kwaliteit van het materiaal kan worden gebruikt voor het vaststellen van eventueel benodigde arbeidshygiënische maatregelen tijdens het werk. Deze maatregelen dienen te worden vastgesteld door een veiligheidskundige. Bij toepassing buiten het werk dient een formele partijkeuring conform Besluit bodemkwaliteit plaats te vinden. Op basis van onderhavig onderzoek kan het vrijkomende materiaal wel aangeboden worden aan een verwerker.

Veiligheid
- voor de verwijdering van de asfaltverharding dienen maatregelen te worden genomen tegen stofvorming en onvoorziene situaties;
- indien er graafwerkzaamheden worden uitgevoerd ter plaatse van de boringen 01-3 (traject 0,60 - 0,70 m-mv) en 01-4 (traject 0,70 - 0,75 m-mv) is de veiligheidsklasse **Rood niet vluchtig** van toepassing;
- alle overige graafwerkzaamheden in de grond vallen onder het regime **Basishygiëne;**
- indien werkzaamheden worden uitgevoerd in de fundatie en halfverharding is het regime **Bouwstoffen** van toepassing.

Opgemerkt wordt dat:
- de veiligheidskundige van de uitvoerende partij voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden een definitieve uitspraak dient te doen over de te nemen veiligheidsmaatregelen;
- de voor het werk te treffen veiligheidsmaatregelen opgenomen dienen te zijn in een Veiligheids- en Gezondheidsplan (V&G-plan).

Eindconclusie

De hypothese van een onverdachte locatie ten aanzien van de landbodem wordt middels onderhavig onderzoek niet bevestigd. Het uitvoeren van een nader bodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

De hypthese van een asbestverdachte locatie wordt middels onderhavig onderzoek deels bevestigd.

De hypothese van teerhoudendheid van de asfaltverharding wordt middels onderhavig onderzoek deels bevestigd.

Aangezien op de locatie een sterke verontreiniging aanwezig is, zijn ten behoeve van de voorgenomen onderhoudswerkzaamheden mogelijk financieel als procedureel belemmerende factoren aanwezig.

Bibbertjespad

Indien graafwerkzaamheden worden uitgevoerd ter plaatse van boring 01 (Bibbertjespad) op een diepte van 0,6 tot 1,0 m-mv dient ten minste 4 weken voor de start van de graafwerkzaamheden een melding graven in bodem met een kwaliteit boven interventiewaarde bodemkwaliteit te worden gedaan aan het bevoegd gezag en ten minste 1 week voor de start informatie te verstrekken aan het bevoegd gezag conform Hoofdstukken 2, 4 en 5 uit het Besluit Activiteiten Leefomgeving.

Graafwerkzaamheden in de grond ter plaatse van boring 01, 01-3 en 01-4 dienen onder milieukundige begeleiding (BRL 6000) en door een gecertificeerde aannemer (BRL 7000) uitgevoerd te worden.

Tevens dient bij graafwerkzaamheden op overige delen van het Bibbertjespad ten minste 1 week voor de start van de graafwerkzaamheden een melding graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit te worden gedaan aan het bevoegd gezag en informatie te verstrekken aan het bevoegd gezag conform Hoofdstukken 2, 4 en 5 uit het Besluit Activiteiten Leefomgeving.

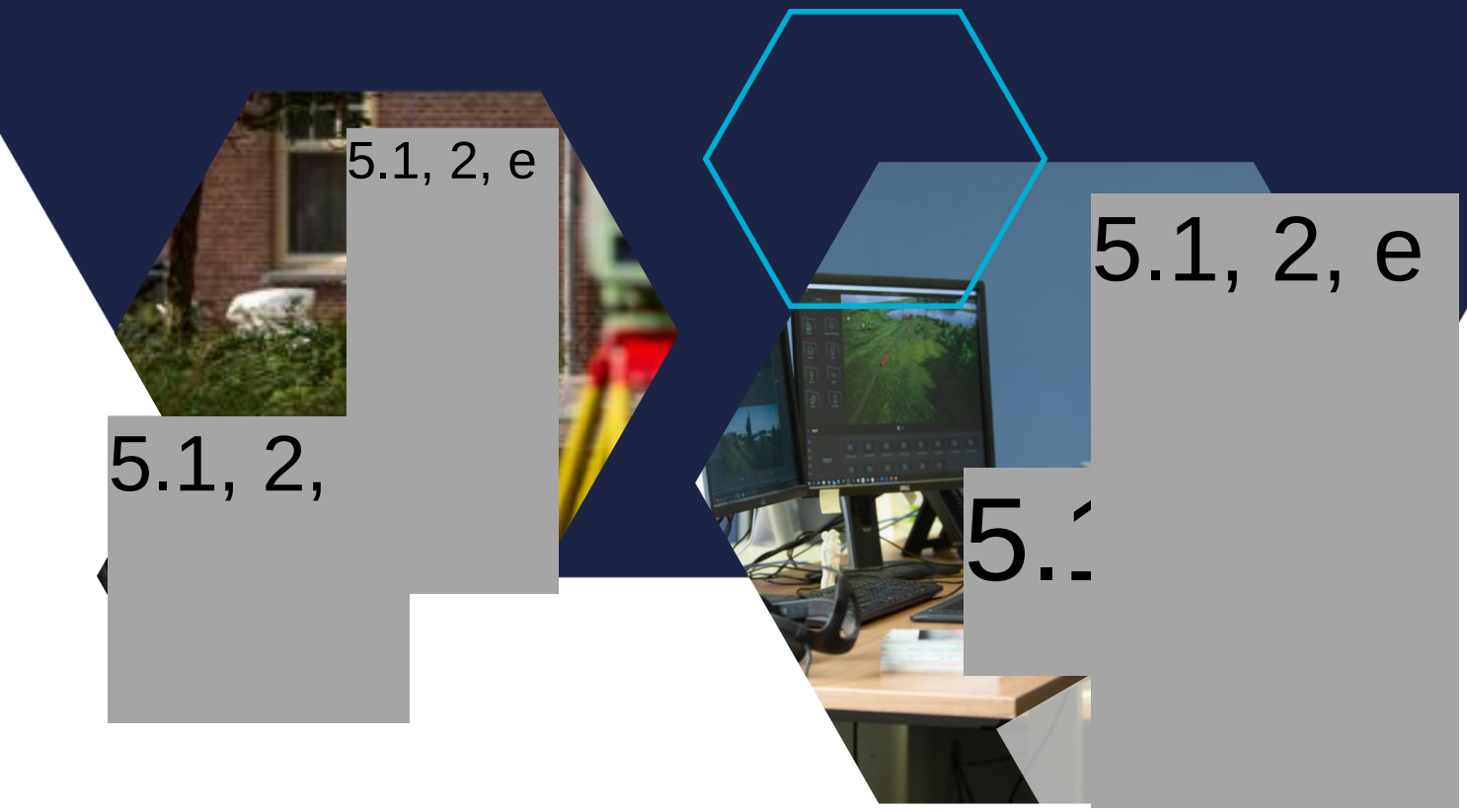
Door het doen van beide meldingen wordt voorkomen dat alle werkzaamheden onder milieukundige begeleiding (BRL 6000) en door een gecertificeerde aannemer (BRL 7000) uitgevoerd worden.

Grote Speelweide

Indien graafwerkzaamheden worden uitgevoerd dient ten minste 1 week voor de start van de graafwerkzaamheden een melding graven in bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit te worden gedaan aan het bevoegd gezag en informatie te verstrekken aan het bevoegd gezag conform Hoofdstukken 2, 4 en 5 uit het Besluit Activiteiten Leefomgeving.

Aanbevelingen

Aanbevolen wordt:
- de voorliggende rapportage aan alle betrokken partijen te overleggen;
- de bij de rapportage (digitaal) bijgevoegde XML-file aan te leveren aan de Omgevingsdienst;
- bij het werken met verontreinigde grond, wegfundatie en/of grondwater arbeidshygiënische maatregelen te treffen. Een overzicht van de arbeidshygiënische en organisatorische maatregelen is opgenomen in de CROW 400 "Werken in of met verontreinigde bodem";
- tijdens de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden alert te zijn op afwijkende bodemlagen;
- bij onderhoudswerkzaamheden rekening te houden met de aangetoonde bodemkwaliteit.



Locatie Alkmaar
Comeniusstraat 7
1817 MS Alkmaar

Locatie Amsterdam
Krijn Taconiskade 412
1087 HW Amsterdam

Telefoonnummer 088 472 06 00
E-mail info@hbadvies.nl
Website hbadvies.nl

NEN-EN-ISO 9001:2015

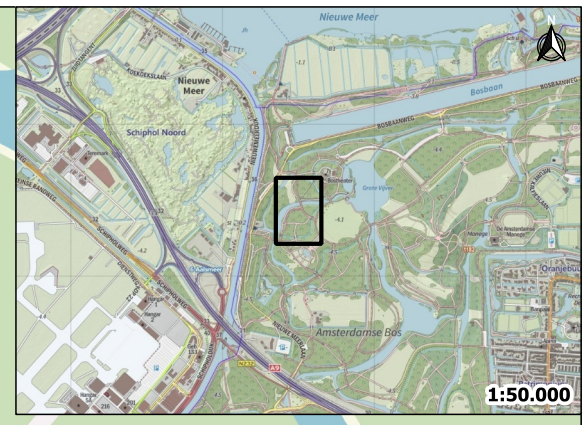
NCK.2024.0315.ISO9001.H0222

Meer over ons

onderdeel van GROOTS ADVIESGROEP

HB ADVIES

N



45
185779
44
43
42
39
4544120
38
185019
185683
37
41
40
36
35
185686
34

Legenda

- teerhoudend asfalt
- voormalige weg
- gedempte sloot
- boring

0 10 20 30 40 50 m

1:1.100

Overzichtstekening
Projectcode: 25000812
Projectnaam: Grote Speelweide Amsterdamse Bos
Formaat: A3 staand

HB Advies
infra | sport | milieu | natuur
Comeniusstraat 7 • 1817 MS Alkmaar
Krijn Taconiskade 412 • 1087 HW Amsterdam
info@hbadvies.nl • hbadvies.nl • 088 472 0600

HB ADVIES

N

1:50.000

33
12
32
31
11
185663
185662
30
MVM01
10
29
28
09
185736
185735
27
08
26
07
RV04 - ca. 243 m²
25
24
06
23
185677
05
185676
RV03 - ca. 65 m²
RV02 - ca. 18 m²
21
20
19
185678
18
04
17
16
03
15
185509
02
185508
14
13
RV01 - ca. 16,5 m²

Legenda

- reparatievak
- teerhoudend asfalt
- voormalige weg
- gedempte sloot
- boring
- asbest

0 20 40 60 80 100 m

1:2.500

Overzichtstekening
Projectcode: 25000812
Projectnaam: Bibbertjespad Amsterdamse Bos
Formaat: A3 staand

HB Advies
infra | sport | milieu | natuur
Comeniusstraat 7 • 1817 MS Alkmaar
Krijn Taconiskade 412 • 1087 HW Amsterdam
info@hbadvies.nl • hbadvies.nl • 088 472 0600

HB ADVIES

N

1:50.000

NIEUWE KALFJESLAAN

BLEEKERSKADE

PRINSES IRENELAAN

Dr. Jac.P. Thijssepark

33
12
32
31
11
30
10
MVM01
29
28
09
27
08
26
07
25
24
06
23
21
20
19
18
04
17
16
03
15
14
13
02
01-4

185663
185662
185736
185735
185677
185676
185678
185509
185508

RV04 - ca. 243 m²
RV03 - ca. 65 m²
RV02 - ca. 18 m²
RV01 - ca. 16,5 m²

01-3
01-1
01
01-2

Legenda

- reparatievak
- teerhoudend asfalt
- voormalige weg
- gedempte sloot
- boring
- asbest
- Verontreinigingscontour (Pb > I)

0 20 40 60 80 100 m

1:2.500

Overzichtstekening
Projectcode: 25000812
Projectnaam: Bibbertjes Amsterdamse Bos
Formaat: A3 staand

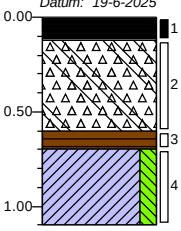
HB Advies
infra | sport | milieu | natuur
Comeniusstraat 7 • 1817 MS Alkmaar
Krijn Taconiskade 412 • 1087 HW Amsterdam
info@hbadvies.nl • hbadvies.nl • 088 472 0600

HB ADVIES

Meetpunt: 01

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025

X: 117542,72
Y: 480538,47

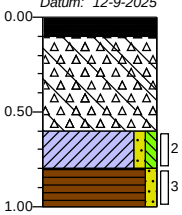


m-mv:	
0.00	asfalt
0.12	Machinale Boring
	Volledig puin, sterk glashoudend, sporen slakken, neutraalgrijs, Machinale Boring
0.60	
0.70	Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
	Klei, matig siltig, sporen roest, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
1.10	

Meetpunt: 01-2

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 12-9-2025

X: 117548,00
Y: 480538,38

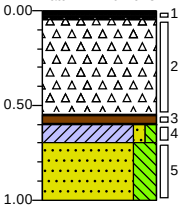


m-mv:	
0.00	asfalt
0.10	Machinale Boring
	Volledig puin, sterk glashoudend, sporen slakken, sporen aardewerk, neutraalgrijs, Machinale Boring
0.60	
0.80	Klei, zwak zandig, zwak siltig, sporen roest, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
1.00	Veen, zwak zandig, donker zwartbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 01-3

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 12-9-2025

X: 117542,83
Y: 480543,66

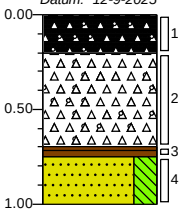


m-mv:	
0.00	verharding
0.05	Volledig grind, uiterst zandhoudend, licht cremebruin, Edelmanboor
	Sporen slakken, volledig metselpuin, sporen aardewerk, donker grijsbruin, Edelmanboor
0.55	
0.60	Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
0.70	Klei, zwak zandig, zwak siltig, donkergrijs, Edelmanboor
1.00	Zand matig fijn, sterk siltig, licht cremebruin, Edelmanboor

Meetpunt: 01-4

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 12-9-2025

X: 117542,67
Y: 480534,22

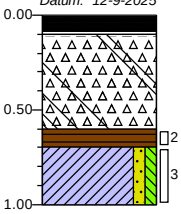


m-mv:	
0.00	verharding
	Volledig metselpuin, sporen wortels, sporen grind, donker zwartbruin, Edelmanboor
0.20	
	Volledig metselpuin, sporen aardewerk, sporen grind, sporen slakken, zwak zandhoudend, licht cremegrijs, Edelmanboor
0.70	
0.75	Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
1.00	Zand matig fijn, sterk siltig, sporen roest, licht grijsbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 01-1

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 12-9-2025

X: 117537,35
Y: 480538,32



m-mv:	
0.00	asfalt
0.10	Machinale Boring
	Volledig puin, sterk glashoudend, sporen slakken, neutraalgrijs, Machinale Boring
0.60	
0.70	Veen, donker zwartbruin, Edelmanboor
1.00	Klei, zwak zandig, zwak siltig, sporen roest, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

Meetpunt: 02

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025

X: 117533,35
Y: 480618,16

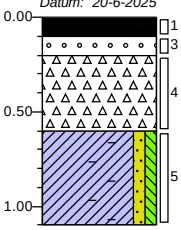
m-mv:	
0.03	asfalt
	Machinale Boring

HB ADVIES

Meetpunt: 03

X: 117535,61
Y: 480710,25

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025

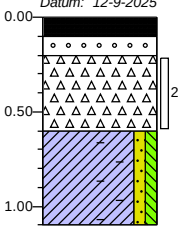


m-mv:	
0.00	asfalt
0.10	Machinale Boring
0.20	Volledig grind, neutraal witbruin, Machinale Boring
0.60	Volledig puin, sterk zandhoudend, neutraal bruingrijs, Machinale Boring
	Klei, zwak zandig, zwak siltig, matig veenhoudend, licht bruingrijs, Edelmanboor
1.10	

Meetpunt: 03-1

X: 117537,09
Y: 480710,15

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 12-9-2025



m-mv:	
0.00	asfalt
0.10	Machinale Boring
0.20	Volledig grind, neutraal witbruin, Machinale Boring
0.60	Volledig puin, sterk zandhoudend, neutraal bruingrijs, Machinale Boring
	Klei, zwak zandig, zwak siltig, matig veenhoudend, licht bruingrijs, Edelmanboor
1.10	

Meetpunt: 04

X: 117536,29
Y: 480744,99

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025

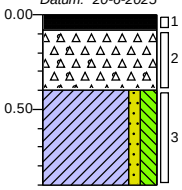


m-mv:	
0.00	asfalt
0.12	Machinale Boring

Meetpunt: 05

X: 117566,06
Y: 480845,83

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025

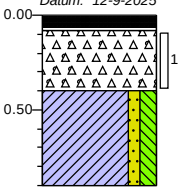


m-mv:	
0.00	asfalt
0.08	Machinale Boring
0.40	Matig grindhoudend, zwak zandhoudend, volledig puin, neutraal geelbruin, Machinale Boring
	Klei, zwak zandig, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
0.90	

Meetpunt: 05-1

X: 117564,33
Y: 480846,55

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 12-9-2025

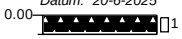


m-mv:	
0.00	asfalt
0.08	Machinale Boring
0.40	Matig grindhoudend, zwak zandhoudend, volledig puin, neutraal geelbruin, Machinale Boring
	Klei, zwak zandig, matig siltig, zwak roesthoudend, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
0.90	

Meetpunt: 06

X: 117571,48
Y: 480912,61

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025



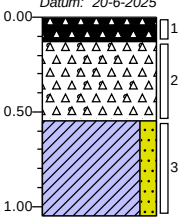
m-mv:	
0.00	asfalt
0.10	Volledig asfalt, donker zwartgrijs, Machinale Boring

HB ADVIES

Meetpunt: 07

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025

X: 117572,61
Y: 480960,65

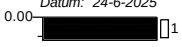


m-mv:	
0.00	asfalt
0.13	Volledig asfalt, Machinale Boring
	Zwak grindhoudend, volledig puin, neutraal bruingrijs, Machinale Boring
0.55	
	Klei, matig zandig, licht grijsbruin, Edelmanboor
1.05	

Meetpunt: 08

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 24-6-2025

X: 117560,09
Y: 481046,09

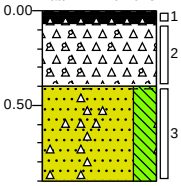


m-mv:	
0.00	asfalt
0.12	Machinale Boring

Meetpunt: 09

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 24-6-2025

X: 117568,66
Y: 481123,92

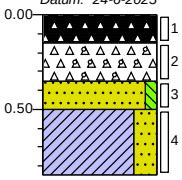


m-mv:	
0.00	asfalt
0.07	Volledig asfalt, Machinale Boring
	Volledig puin, matig grindhoudend, zwak zandhoudend, grijsbruin, Machinale Boring
0.40	
	Zand matig fijn, sterk siltig, resten puin, licht grijsbruin, Edelmanboor
0.90	

Meetpunt: 10

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 24-6-2025

X: 117592,12
Y: 481233,55



m-mv:	
0.00	asfalt
0.15	Volledig asfalt, donkergrijs, Machinale Boring
0.35	Volledig puin, zwak grindhoudend, matig zandhoudend, grijsbruin, Machinale Boring
0.50	
	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
0.85	
	Klei, sterk zandig, licht grijsbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 11

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 24-6-2025

X: 117614,56
Y: 481310,31

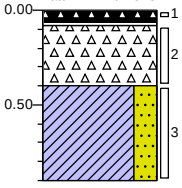


m-mv:	
0.00	asfalt
0.11	Volledig asfalt, Machinale Boring

Meetpunt: 12

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 24-6-2025

X: 117700,17
Y: 481355,09



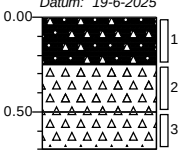
m-mv:	
0.00	asfalt
0.08	Volledig asfalt, Machinale Boring, Kern verbrokkeld
0.40	Volledig puin, neutraal bruingrijs, Machinale Boring
	Klei, sterk zandig, zwak roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
0.90	

HB ADVIES

Meetpunt: 13

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025

X: 117529,29
Y: 480559,73

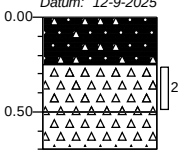


m-mv:	
0.00	verharding
0.25	Volledig grind, zwak puinhoudend, zwak asfalthoudend, sterk zandhoudend, Machinale Boring, Halfverharding
0.50	Volledig puin, uiterst baksteenhoudend, Machinale Boring
0.70	Volledig beton, Machinale Boring, Gebonden

Meetpunt: 13-1

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 12-9-2025

X: 117532,52
Y: 480559,62

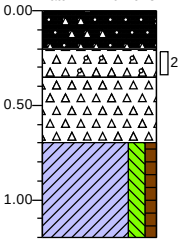


m-mv:	
0.00	verharding
0.25	Volledig grind, zwak puinhoudend, zwak asfalthoudend, sterk zandhoudend, Machinale Boring, Halfverharding
0.50	Volledig puin, uiterst baksteenhoudend, Machinale Boring
0.70	Volledig beton, Machinale Boring, Gebonden

Meetpunt: 14-1

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 12-9-2025

X: 117533,15
Y: 480581,78

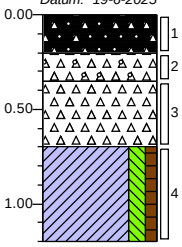


m-mv:	
0.00	verharding
0.20	Volledig grind, sterk zandhoudend, zwak puinhoudend, zwak asfalthoudend, Machinale Boring, Halfverharding
0.35	Sterk asfalthoudend, volledig puin, zwak grindhoudend, Machinale Boring
0.70	Volledig beton, matig dakpanhoudend, Machinale Boring
1.20	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Meetpunt: 14

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025

X: 117529,97
Y: 480584,10

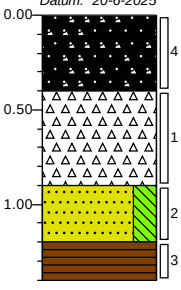


m-mv:	
0.00	verharding
0.20	Volledig grind, sterk zandhoudend, zwak puinhoudend, zwak asfalthoudend, Machinale Boring, Halfverharding
0.35	Sterk asfalthoudend, volledig puin, zwak grindhoudend, Machinale Boring
0.70	Volledig beton, matig dakpanhoudend, Machinale Boring
1.20	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Meetpunt: 15

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025

X: 117532,00
Y: 480678,84

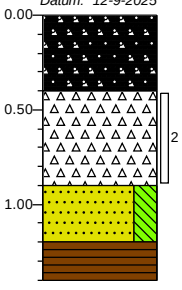


m-mv:	
0.00	verharding
0.40	Zwak asfalthoudend, sterk zandhoudend, matig puinhoudend, volledig grind, neutraal bruingrijs, Machinale Boring, Halfverharding
0.90	Matig zandsteenhoudend, volledig puin, neutraal bruingrijs, Machinale Boring, Puin brokken
1.20	Zand, sterk siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
1.40	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 15-1

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 12-9-2025

X: 117534,39
Y: 480678,97



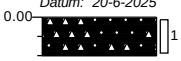
m-mv:	
0.00	verharding
0.40	Zwak asfalthoudend, sterk zandhoudend, matig puinhoudend, volledig grind, neutraal bruingrijs, Machinale Boring, Halfverharding
0.90	Matig zandsteenhoudend, volledig puin, neutraal bruingrijs, Machinale Boring, Puin brokken
1.20	Zand, sterk siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
1.40	Veen, donker grijsbruin, Edelmanboor

HB ADVIES

Meetpunt: 16

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025

X: 117532,68
Y: 480711,38

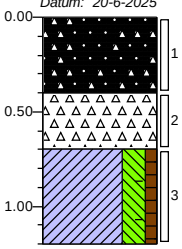


m-mv:	
0.00	verharding
0.20	Volledig grind, sterk zandhoudend, matig puinhoudend, zwak asfalthoudend, Machinale Boring, Halfverharding

Meetpunt: 17

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025

X: 117533,80
Y: 480740,88

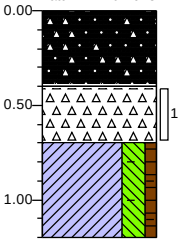


m-mv:	
0.00	verharding
0.40	Volledig grind, matig puinhoudend, sterk zandhoudend, neutraal bruingrijs, Machinale Boring, Halfverharding
0.70	Volledig puin, matig zandhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, Puin brokken
1.20	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak veenhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Meetpunt: 17-1

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 12-9-2025

X: 117535,45
Y: 480740,91

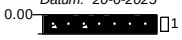


m-mv:	
0.00	verharding
0.40	Volledig grind, matig puinhoudend, sterk zandhoudend, neutraal bruingrijs, Machinale Boring, Halfverharding
0.70	Volledig puin, matig zandhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor, Puin brokken
1.20	Klei, sterk siltig, zwak humeus, zwak veenhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Meetpunt: 18

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025

X: 117532,90
Y: 480753,85

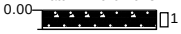


m-mv:	
0.00	verharding
0.10	Zwak baksteenhoudend, brokken asfalt, volledig grind, sterk zandhoudend, grijsbruin, Machinale Boring, Halfverharding

Meetpunt: 19

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025

X: 117532,55
Y: 480768,34

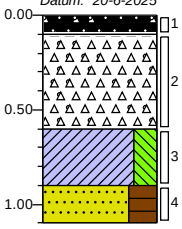


m-mv:	
0.00	verharding
0.10	Zwak asfalthoudend, zwak baksteenhoudend, volledig grind, sterk zandhoudend, neutraal bruingrijs, Machinale Boring, Halfverharding

Meetpunt: 20

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025

X: 117533,92
Y: 480780,56



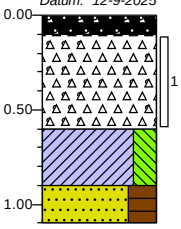
m-mv:	
0.00	verharding
0.10	Zwak asfalthoudend, zwak baksteenhoudend, volledig grind, uiterst zandhoudend, Machinale Boring, Halfverharding
0.60	Matig grindhoudend, zwak zandhoudend, volledig puin, neutraal bruingrijs, Machinale Boring
0.90	Klei, sterk siltig, licht grijsbruin, Machinale Boring
1.10	Zand matig fijn, uiterst humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor

HB ADVIES

Meetpunt: 20-1

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 12-9-2025

X: 117532,82
Y: 480780,02

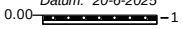


m-mv:	
0.00	verharding
0.10	Zwak asfalthoudend, zwak baksteenhoudend, volledig grind, uiterst zandhoudend, Machinale Boring, Halfverharding
0.60	Matig grindhoudend, zwak zandhoudend, volledig puin, neutraal bruingrijs, Machinale Boring
0.90	Klei, sterk siltig, licht grijsbruin, Machinale Boring
1.10	Zand matig fijn, uiterst humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor

Meetpunt: 21

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025

X: 117538,39
Y: 480790,56

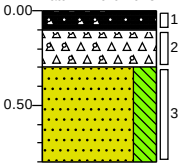


m-mv:	
0.00	verharding
0.05	Sterk asfalthoudend, zwak baksteenhoudend, sterk zandsteenhoudend, volledig grind, donker bruingrijs, Edelmanboor, Halfverharding
	Edelmanboor, Begin puinfundering

Meetpunt: 22

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025

X: 117555,91
Y: 480830,66

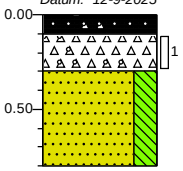


m-mv:	
0.00	verharding
0.10	Zwak baksteenhoudend, volledig grind, sterk zandhoudend, Machinale Boring, Halfverharding
0.30	Volledig puin, matig grindhoudend, Edelmanboor, Puin brokken
0.80	Zand matig fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 22-1

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 12-9-2025

X: 117554,61
Y: 480831,71

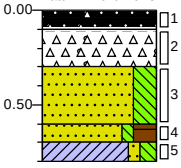


m-mv:	
0.00	verharding
0.10	Zwak baksteenhoudend, volledig grind, sterk zandhoudend, Machinale Boring, Halfverharding
0.30	Volledig puin, matig grindhoudend, Edelmanboor, Puin brokken
0.80	Zand matig fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 23

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025

X: 117568,32
Y: 480877,24

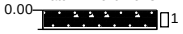


m-mv:	
0.00	verharding
0.10	Volledig grind, zwak baksteenhoudend, sterk zandhoudend, lichtbruin, Machinale Boring, Halfverharding
0.60	Zwak grindhoudend, sterk zandhoudend, volledig puin, donker grijsbruin, Machinale Boring, Puin brokken
0.70	Zand matig fijn, sterk siltig, neutraal cremebruin, Edelmanboor
0.80	Zand matig fijn, zwak siltig, sterk humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
	Klei, zwak zandig, matig siltig, zwak roesthoudend, donker cremebruin, Edelmanboor

Meetpunt: 24

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025

X: 117569,00
Y: 480914,42

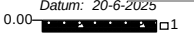


m-mv:	
0.00	verharding
0.10	Zwak baksteenhoudend, volledig grind, sterk zandhoudend, Machinale Boring, Halfverharding

HB ADVIES

Meetpunt: 25

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025

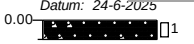


X: 117569,79
Y: 480932,40

m-mv:	
0.00	verharding
0.06	Zwak baksteenhoudend, volledig grind, uiterst zandhoudend, Edelmanboor, Halfverharding

Meetpunt: 26

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 24-6-2025

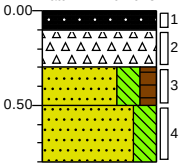


X: 117573,62
Y: 480992,18

m-mv:	
0.00	verharding
0.10	Matig baksteenhoudend, volledig grind, uiterst zandhoudend, Edelmanboor, Halfverharding

Meetpunt: 27

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 24-6-2025

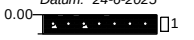


X: 117544,75
Y: 481065,04

m-mv:	
0.00	verharding
0.10	Volledig grind, sterk zandhoudend, Machinale Boring, Halfverharding
0.30	Volledig puin, Machinale Boring, Baksteen, beton brokken
0.50	Zand matig fijn, sterk siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
0.80	Zand matig fijn, sterk siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 28

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 24-6-2025

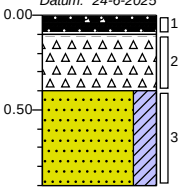


X: 117580,39
Y: 481183,48

m-mv:	
0.00	verharding
0.10	Sporen baksteen, volledig grind, sterk zandhoudend, Edelmanboor, Halfverharding

Meetpunt: 29

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 24-6-2025

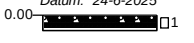


X: 117587,38
Y: 481222,50

m-mv:	
0.00	verharding
0.10	Resten baksteen, volledig grind, sterk zandhoudend, neutraal bruingrijs, Machinale Boring, Halfverharding
0.40	Volledig puin, sterk zandhoudend, neutraal bruingrijs, Machinale Boring, Zandlaagje in puin
0.90	Zand, kleiïg, licht grijsbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 30

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 24-6-2025



X: 117598,89
Y: 481285,45

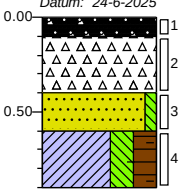
m-mv:	
0.00	verharding
0.08	Zwak baksteenhoudend, volledig grind, uiterst zandhoudend, Machinale Boring, Halfverharding

HB ADVIES

Meetpunt: 31

X: 117611,18
Y: 481313,92

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 24-6-2025

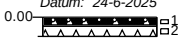


m-mv:	
0.00	verharding
0.10	Zwak baksteenhoudend, volledig grind, uiterst zandhoudend, neutraal bruingrijs, Machinale Boring, Halfverharding
0.40	Volledig puin, zwak slakhoudend, Machinale Boring
0.60	Zand matig fijn, zwak siltig, Edelmanboor
0.90	Klei, sterk siltig, sterk humeus, laagjes veen, Edelmanboor

Meetpunt: 32

X: 117646,03
Y: 481334,84

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 24-6-2025

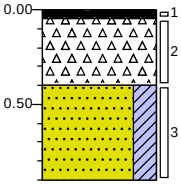


m-mv:	
0.00	verharding
0.05	Matig baksteenhoudend, volledig grind, uiterst zandhoudend, Machinale Boring, Halfverharding
0.10	Volledig baksteen, Edelmanboor, Straat fundering

Meetpunt: 33

X: 117707,73
Y: 481359,71

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 24-6-2025

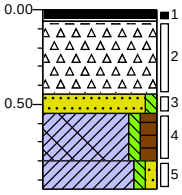


m-mv:	
0.00	verharding
0.05	Zwak baksteenhoudend, volledig grind, uiterst zandhoudend, Machinale Boring, Halfverharding
0.40	Volledig puin, matig slakhoudend, Machinale Boring
0.90	Zand, kleïg, zwak roesthoudend, Edelmanboor

Meetpunt: 34

X: 116385,58
Y: 481236,94

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025

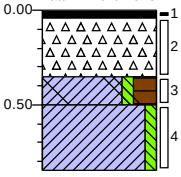


m-mv:	
0.00	asfalt
0.06	Machinale Boring
0.45	Brokken asfalt, volledig puin, Machinale Boring
0.55	Zand matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor
0.80	Klei, zwak siltig, matig humeus, sporen roest, sporen plantenresten, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
0.95	Klei, zwak siltig, zwak zandig, zwak roesthoudend, neutraal grijscreme, Edelmanboor

Meetpunt: 35

X: 116406,56
Y: 481293,16

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025

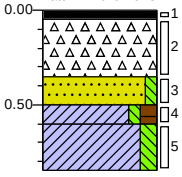


m-mv:	
0.00	asfalt
0.04	Machinale Boring
0.35	Brokken asfalt, volledig puin, Machinale Boring
0.50	Klei, zwak siltig, sterk humeus, zwak plantenresten houdend, donker grijsbruin, Edelmanboor
0.85	Klei, zwak siltig, sporen roest, neutraal cremegrijs, Edelmanboor

Meetpunt: 36

X: 116425,57
Y: 481345,30

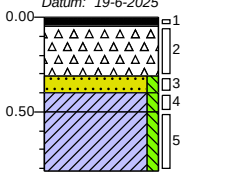
Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025



m-mv:	
0.00	asfalt
0.05	Machinale Boring
0.35	Sporen asfalt, volledig puin, donker zwartbruin, Machinale Boring
0.50	Zand matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
0.60	Klei, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
0.85	Klei, matig siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

Meetpunt: 37

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025

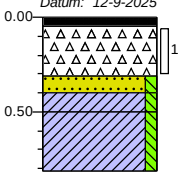


X: 116437,01
Y: 481401,16

m-mv:	
0.00	asfalt
0.05	Machinale Boring
0.31	Uiterst asfalthoudend, volledig puin, Machinale Boring
0.40	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
0.50	Klei, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
0.81	Klei, zwak siltig, sporen roest, licht cremegrijs, Edelmanboor

Meetpunt: 37-1

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 12-9-2025

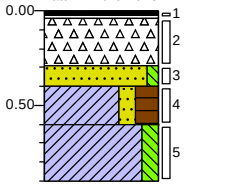


X: 116435,01
Y: 481402,64

m-mv:	
0.00	asfalt
0.05	Machinale Boring
0.31	Uiterst asfalthoudend, volledig puin, Machinale Boring
0.40	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
0.50	Klei, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
0.81	Klei, zwak siltig, sporen roest, licht cremegrijs, Edelmanboor

Meetpunt: 38

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025

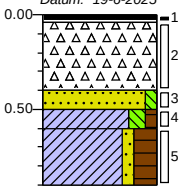


X: 116491,94
Y: 481437,03

m-mv:	
0.00	asfalt
0.04	Machinale Boring
0.29	Volledig puin, sterk asfalthoudend, Machinale Boring
0.40	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal geelbeige, Edelmanboor
0.60	Klei, matig zandig, sterk humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
0.90	Klei, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

Meetpunt: 39

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025

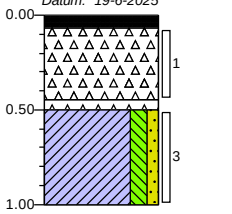


X: 116521,66
Y: 481450,94

m-mv:	
0.00	asfalt
0.04	Machinale Boring
0.40	Volledig puin, matig asfalthoudend, Machinale Boring
0.50	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
0.60	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
0.90	Klei, zwak zandig, sterk humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Meetpunt: 40

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025

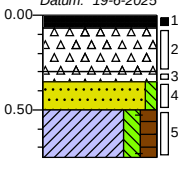


X: 116609,30
Y: 481375,50

m-mv:	
0.00	asfalt
0.07	Machinale Boring
0.45	Volledig puin, sterk asfalthoudend, sporen slakken, donker zwartgrijs, Machinale Boring
0.50	Volledig baksteen, rood, Machinale Boring
	Klei, matig siltig, zwak zandig, licht beigegrijs, Edelmanboor
1.00	

Meetpunt: 41

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025



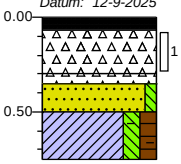
X: 116579,91
Y: 481393,32

m-mv:	
0.00	asfalt
0.07	Machinale Boring
0.30	Volledig puin, zwak asfalthoudend,
0.35	zwak slakhoudend, Machinale Boring
0.50	Volledig baksteen, Machinale Boring
0.75	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
	Klei, matig siltig, matig humeus, sporen veen, donker bruingrijs, Edelmanboor

HB ADVIES

Meetpunt: 41-1

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 12-9-2025

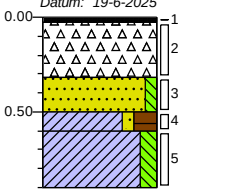


X: 116578,03
Y: 481390,67

m-mv:	
0.00	asfalt
0.07	Machinale Boring
0.30	Volledig puin, zwak asfalthoudend, zwak slakhoudend, Machinale Boring
0.35	Volledig baksteen, Machinale Boring
0.50	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
0.75	Klei, matig siltig, matig humeus, sporen veen, donker bruingrijs, Edelmanboor

Meetpunt: 42

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025

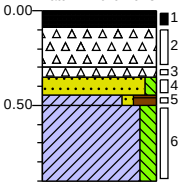


X: 116522,96
Y: 481457,39

m-mv:	
0.00	asfalt
0.03	Machinale Boring
0.32	Volledig puin, sterk asfalthoudend, sporen slakken, Machinale Boring
0.50	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
0.60	Klei, zwak zandig, sterk humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
0.90	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Meetpunt: 43

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025

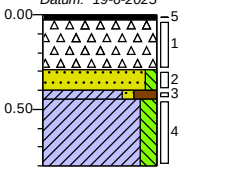


X: 116515,52
Y: 481496,13

m-mv:	
0.00	asfalt
0.09	Machinale Boring
0.30	Volledig puin, matig asfalthoudend, zwak slakhoudend, Machinale Boring
0.35	
0.45	Volledig baksteen, Machinale Boring
0.50	Zand matig fijn, zwak siltig, Edelmanboor
0.90	Klei, zwak zandig, sterk humeus, donkerbruin, Edelmanboor
	Klei, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor

Meetpunt: 44

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025

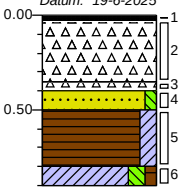


X: 116494,31
Y: 481541,48

m-mv:	
0.00	asfalt
0.03	Machinale Boring
0.29	Volledig puin, zwak slakhoudend, zwak asfalthoudend, Machinale Boring
0.40	
0.45	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
0.80	Klei, zwak zandig, sterk humeus, Edelmanboor
	Klei, matig siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

Meetpunt: 45

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025

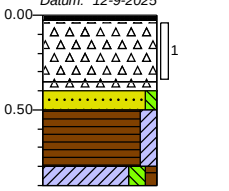


X: 116494,31
Y: 481591,10

m-mv:	
0.00	asfalt
0.03	Machinale Boring
0.35	Volledig puin, matig asfalthoudend, zwak slakhoudend, Machinale Boring
0.40	
0.50	Volledig baksteen, Machinale Boring
0.80	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
0.90	Veen, matig kleiïg, donker zwartbruin, Edelmanboor
	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

Meetpunt: 45-1

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 12-9-2025



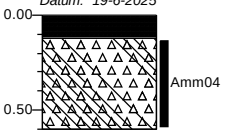
X: 116490,53
Y: 481591,84

m-mv:	
0.00	asfalt
0.03	Machinale Boring
0.35	Volledig puin, matig asfalthoudend, zwak slakhoudend, Machinale Boring
0.40	
0.50	Volledig baksteen, Machinale Boring
0.80	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
0.90	Veen, matig kleiïg, donker zwartbruin, Edelmanboor
	Klei, matig siltig, zwak humeus, neutraal bruingrijs, Edelmanboor

HB ADVIES

Meetpunt: G01

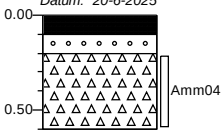
Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025



m-mv:	
0.00	asfalt
0.12	Machinale Boring
	Volledig puin, sterk glashoudend, sporen slakken, neutraalgrijs, Machinale Boring
0.60	

Meetpunt: G03

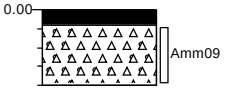
Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025



m-mv:	
0.00	asfalt
0.10	Machinale Boring
0.20	Volledig grind, neutraal witbruin, Machinale Boring
	Volledig puin, sterk zandhoudend, neutraal bruingrijs, Machinale Boring
0.60	

Meetpunt: G05

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025



m-mv:	
0.00	asfalt
0.08	Machinale Boring
	Matig grindhoudend, zwak zandhoudend, volledig puin, neutraal geelbruin, Machinale Boring
0.40	

Meetpunt: G06

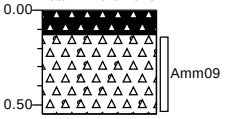
Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025



m-mv:	
0.00	asfalt
0.10	Zwak baksteenhoudend, volledig grind, sterk zandhoudend, donker zwartgrijs, Machinale Boring, Halfverharding

Meetpunt: G07

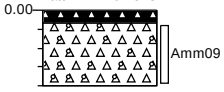
Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025



m-mv:	
0.00	asfalt
0.13	Volledig asfalt, Machinale Boring
	Zwak grindhoudend, volledig puin, neutraal bruingrijs, Machinale Boring
0.55	

Meetpunt: G09

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 24-6-2025

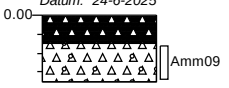


m-mv:	
0.00	asfalt
0.07	Volledig asfalt, Machinale Boring
	Volledig puin, matig grindhoudend, zwak zandhoudend, grijsbruin, Machinale Boring
0.40	

HB ADVIES

Meetpunt: G10

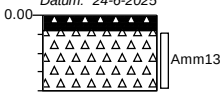
Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 24-6-2025



m-mv:	
0.00	asfalt
0.15	Volledig asfalt, donkergrijs, Machinale Boring
0.35	Volledig puin, matig grindhoudend, zwak zandhoudend, grijsbruin, Machinale Boring

Meetpunt: G12

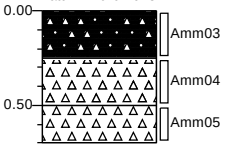
Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 24-6-2025



m-mv:	
0.00	asfalt
0.08	Volledig asfalt, Machinale Boring, Kern verbrokkeld
0.40	Volledig puin, neutraal bruingrijs, Machinale Boring

Meetpunt: G13

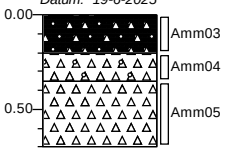
Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025



m-mv:	
0.00	verharding
0.25	Volledig grind, zwak puinhoudend, zwak asfalthoudend, sterk zandhoudend, Machinale Boring
0.50	Volledig puin, uiterst baksteenhoudend, Machinale Boring
0.70	Volledig beton, Machinale Boring, Gebonden

Meetpunt: G14

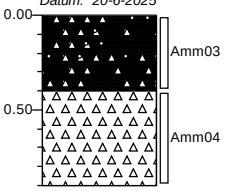
Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025



m-mv:	
0.00	verharding
0.20	Volledig grind, sterk zandhoudend, zwak puinhoudend, zwak asfalthoudend, Machinale Boring
0.35	Sterk asfalthoudend, volledig puin, zwak grindhoudend, Machinale Boring
0.70	Volledig beton, matig dakpanhoudend, Machinale Boring

Meetpunt: G15

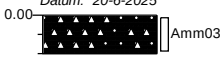
Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025



m-mv:	
0.00	verharding
0.40	Zwak asfalthoudend, matig grindhoudend, sterk zandhoudend, matig puinhoudend, neutraal bruingrijs, Machinale Boring
0.90	Matig zandsteenhoudend, volledig puin, neutraal bruingrijs, Machinale Boring, Puin brokken

Meetpunt: G16

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025

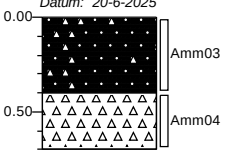


m-mv:	
0.00	verharding
0.20	Volledig grind, sterk zandhoudend, matig puinhoudend, zwak asfalthoudend, Machinale Boring

HB ADVIES

Meetpunt: G17

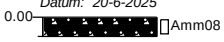
Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025



m-mv:	
0.00	verharding
	Volledig grind, matig puinhoudend, sterk zandhoudend, neutraal bruingrijs, Machinale Boring
0.40	
	Volledig puin, matig zandhoudend, neutraal bruingrijs, Machinale Boring, Puin brokken
0.70	

Meetpunt: G18

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025



m-mv:	
0.00	verharding
0.10	Zwak baksteenhoudend, brokken asfalt, volledig grind, sterk zandhoudend, grijsbruin, Machinale Boring

Meetpunt: G19

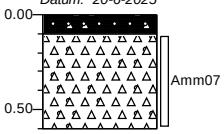
Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025



m-mv:	
0.00	verharding
0.10	Zwak asfalthoudend, zwak baksteenhoudend, volledig grind, sterk zandhoudend, neutraal bruingrijs, Machinale Boring

Meetpunt: G20

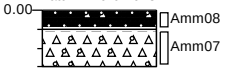
Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025



m-mv:	
0.00	verharding
0.10	Zwak asfalthoudend, zwak baksteenhoudend, volledig grind, uiterst zandhoudend, Machinale Boring
0.60	Matig grindhoudend, zwak zandhoudend, volledig puin, neutraal bruingrijs, Machinale Boring

Meetpunt: G22

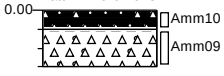
Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025



m-mv:	
0.00	verharding
0.10	Zwak baksteenhoudend, sterk zandhoudend, volledig grind, Machinale Boring
0.30	Volledig puin, matig grindhoudend, Machinale Boring, Puin brokken

Meetpunt: G24

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025

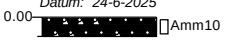


m-mv:	
0.00	verharding
0.10	Volledig grind, zwak baksteenhoudend, sterk zandhoudend, lichtbruin, Machinale Boring
0.30	Zwak grindhoudend, sterk zandhoudend, volledig puin, donker grijsbruin, Machinale Boring, Puin brokken

HB ADVIES

Meetpunt: G26

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 24-6-2025



m-mv:	
0.00	verharding
0.10	Matig baksteenhoudend, volledig grind, sterk zandhoudend, Edelmanboor, Halfverharding

Meetpunt: G27

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 24-6-2025



m-mv:	
0.00	verharding
0.10	Volledig grind, sterk zandhoudend, Machinale Boring, Halfverharding
0.30	Volledig puin, Machinale Boring, Baksteen, beton brokken

Meetpunt: G28

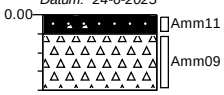
Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 24-6-2025



m-mv:	
0.00	verharding
0.10	Sporen baksteen, volledig grind, sterk zandhoudend, Edelmanboor, Halfverharding

Meetpunt: G29

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 24-6-2025



m-mv:	
0.00	verharding
0.10	Resten baksteen, volledig grind, sterk zandhoudend, neutraal bruingrijs, Machinale Boring
0.40	Volledig puin, sterk zandhoudend, neutraal bruingrijs, Machinale Boring, Zandlaagje in puin

Meetpunt: G30

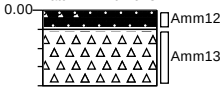
Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 24-6-2025



m-mv:	
0.00	verharding
0.08	Zwak baksteenhoudend, volledig grind, uiterst zandhoudend, Machinale Boring, Halfverharding

Meetpunt: G31

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 24-6-2025

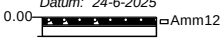


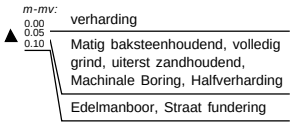
m-mv:	
0.00	verharding
0.10	Zwak baksteenhoudend, volledig grind, uiterst zandhoudend, neutraal bruingrijs, Machinale Boring, Halfverharding
0.40	Volledig puin, zwak slakhoudend, Machinale Boring

HB ADVIES

Meetpunt: G32

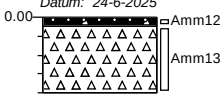
Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 24-6-2025

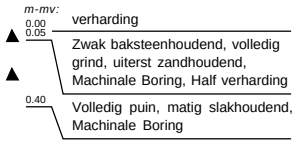




Meetpunt: G33

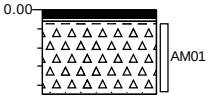
Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 24-6-2025

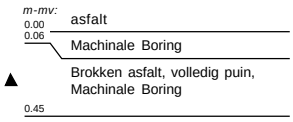




Meetpunt: G34

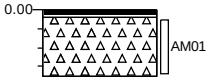
Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025

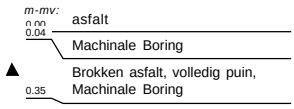




Meetpunt: G35

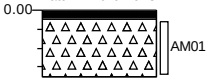
Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025

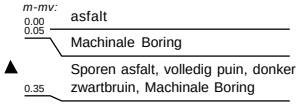




Meetpunt: G36

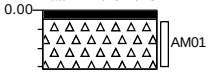
Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025

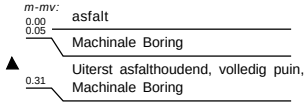




Meetpunt: G37

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025

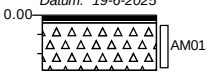




HB ADVIES

Meetpunt: G38

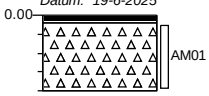
Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025



m-mv:	
0.00	asfalt
0.04	Machinale Boring
0.29	Volledig puin, sterk asfalthoudend, Machinale Boring

Meetpunt: G39

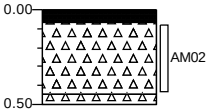
Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025



m-mv:	
0.00	asfalt
0.04	Machinale Boring
	Volledig puin, matig asfalthoudend, Machinale Boring
0.40	

Meetpunt: G40

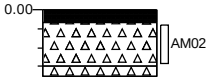
Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025



m-mv:	
0.00	asfalt
0.07	Machinale Boring
	Volledig puin, sterk asfalthoudend, sporen slakken, donker zwartgrijs, Machinale Boring
0.45	
0.50	Volledig baksteen, rood, Machinale Boring

Meetpunt: G41

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025



m-mv:	
0.00	asfalt
0.07	Machinale Boring
0.30	Volledig puin, zwak asfalthoudend, zwak slakhoudend, Machinale Boring
0.35	Volledig baksteen, Machinale Boring

Meetpunt: G42

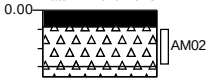
Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025



m-mv:	
0.03	asfalt
	Machinale Boring
0.32	Volledig puin, sterk asfalthoudend, sporen slakken, Machinale Boring

Meetpunt: G43

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025

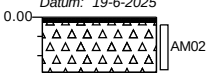


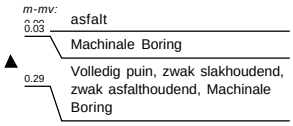
m-mv:	
0.00	asfalt
0.09	Machinale Boring
0.30	Volledig puin, matig asfalthoudend, zwak slakhoudend, Machinale Boring
0.35	Volledig baksteen, Machinale Boring

HB ADVIES

Meetpunt: G44

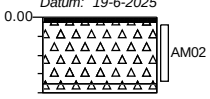
Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025

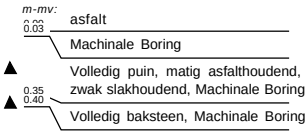




Meetpunt: G45

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025



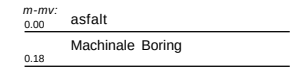


Meetpunt: Rv01

X: 117536,76
Y: 480539,60

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 19-6-2025

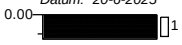


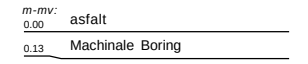


Meetpunt: Rv02

X: 117547,16
Y: 480812,93

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025

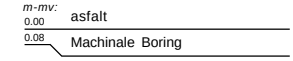




Meetpunt: Rv03

Boormeester: 5.1, 2, e
Datum: 20-6-2025

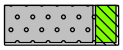


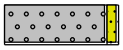


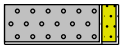
Legenda (conform NEN 5104)

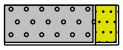
HB ADVIES

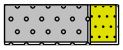
grind


Grind, siltig

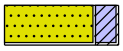

Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig

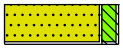

Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

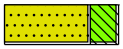
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig

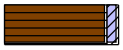

Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

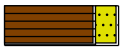
veen


Veen, mineraalarm

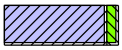

Veen, zwak kleïig

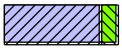

Veen, sterk kleïig

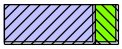

Veen, zwak zandig

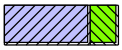

Veen, sterk zandig

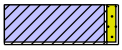
klei

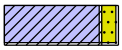

Klei, zwak siltig

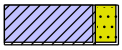

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

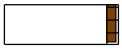

Klei, sterk zandig

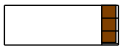
leem


Leem, zwak zandig

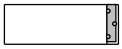

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

geroerd monster

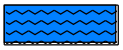
ongeroerd monster

volumering

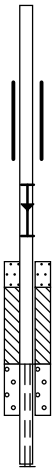
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

Project	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Certificaten	**1948814**
Toetsing	**T.17 Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)** Toets optie(s): Standaard (Samenstellingswaarde)
Toetsversie	**TerraIndex 2.2.0** Toetsdatum: 30 June 2025 08:17

Monsterreferentie	**8857187**
Monsteromschrijving	MF01 34 (6-45) 35 (4-35) 36 (5-35) 37 (5-31) 38 (4-29) 41 (7-30) 42 (3-32) 43 (9-30) 44 (3-29) 45 (3-35)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW
Droogrest						
droge stof	%	90.1	**90.1**	@		
Minerale olie						
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	400	**400**	T<=SW		500
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)						
naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		5
fenantreen	mg/kg ds	0.32	**0.32**	T<=SW		20
antraceen	mg/kg ds	0.25	**0.25**	T<=SW		10
fluoranteen	mg/kg ds	0.54	**0.54**	T<=SW		35
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.22	**0.22**	T<=SW		40
chryseen	mg/kg ds	0.26	**0.26**	T<=SW		10
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		40
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23	**0.23**	T<=SW		10
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	**0.15**	T<=SW		40
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	**0.17**	T<=SW		40
Sommaties						
som PAK (10)	mg/kg ds	2.4	**2.4**	T<=SW		50
Polychloorbifenylen (GCMS)						
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**			
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**			
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**			
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**			
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**			
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**			
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**			
Sommaties						
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0049**	T<=SW		0.5

Toetsoordeel monster 8857187:	Toepasbaar (<=SW)

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
T<=SW	Toepasbaar (<= Samenstellingswaarde)

Project	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Certificaten	**1950963**
Toetsing	**T.17 Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)**
Toetsversie	**TerraIndex 2.2.0**

Toets optie(s): Standaard (Samenstellingswaarde)

Toetsdatum: 3 July 2025 07:31

Monsterreferentie	**8862960**
Monsteromschrijving	MF02 13 (0-25) 14 (0-20) 15 (0-40) 16 (0-20)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Droogrest								
droge stof	%	88.1	**88.1**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	97	**97**	T<=SW		500		
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		5		
fenantreen	mg/kg ds	0.99	**0.99**	T<=SW		20		
antraceen	mg/kg ds	0.41	**0.41**	T<=SW		10		
fluoranteen	mg/kg ds	1.6	**1.6**	T<=SW		35		
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.78	**0.78**	T<=SW		40		
chryseen	mg/kg ds	0.87	**0.87**	T<=SW		10		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.61	**0.61**	T<=SW		40		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.78	**0.78**	T<=SW		10		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.56	**0.56**	T<=SW		40		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.5	**0.5**	T<=SW		40		
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	7.2	**7.2**	T<=SW		50		
Polychloorbifenylen (GCMS)								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	**0.0010**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0010**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.006	**0.0055**	T<=SW		0.5		

Toetsoordeel monster 8862960:	Toepasbaar (<=SW)

Monsterreferentie	**8862961**							
Monsteromschrijving	MF03 17 (0-40) 18 (0-10) 19 (0-10) 20 (0-10) 21 (0-3) 22 (0-10)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Droogrest								
droge stof	%	92.9	**92.9**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	59	**59**	T<=SW		500		
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		5		
fenantreen	mg/kg ds	0.16	**0.16**	T<=SW		20		
antraceen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		10		
fluoranteen	mg/kg ds	0.43	**0.43**	T<=SW		35		
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.22	**0.22**	T<=SW		40		
chryseen	mg/kg ds	0.24	**0.24**	T<=SW		10		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.16	**0.16**	T<=SW		40		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.23	**0.23**	T<=SW		10		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	**0.18**	T<=SW		40		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		40		
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.9	**1.9**	T<=SW		50		
Polychloorbifenylen (GCMS)								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0010**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**0.0052**	T<=SW		0.5		

Toetsoordeel monster 8862961:	Toepasbaar (<=SW)

Monsterreferentie	**8862962**							
Monsteromschrijving	MF04 23 (0-10) 24 (0-10) 25 (0-6) 26 (0-10) 27 (0-10) 28 (0-10)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Droogrest								
droge stof	%	95	**95.0**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 24**	T<=SW		500		
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		5		
fenantreen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		20		
antraceen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		10		
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		35		
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		40		
chryseen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		10		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		40		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		10		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		40		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		40		
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1	**< 1.0**	T<=SW		50		
Polychloorbifenylen (GCMS)								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0049**	T<=SW		0.5		

Toetsoordeel monster 8862962:	Toepasbaar (<=SW)

Monsterreferentie	**8862963**							
Monsteromschrijving	MF05 29 (0-10) 30 (0-8) 31 (0-10) 32 (0-5) 33 (0-5)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Droogrest								
droge stof	%	93	**93.0**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	49	**49**	T<=SW		500		
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		5		
fenantreen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		20		
antraceen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		10		
fluoranteen	mg/kg ds	0.32	**0.32**	T<=SW		35		
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.18	**0.18**	T<=SW		40		
chryseen	mg/kg ds	0.21	**0.21**	T<=SW		10		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		40		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	**0.17**	T<=SW		10		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		40		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		40		
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.5	**1.5**	T<=SW		50		
Polychloorbifenylen (GCMS)								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0010**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**0.0052**	T<=SW		0.5		

Toetsoordeel monster 8862963:	Toepasbaar (<=SW)

Monsterreferentie	**8862964**							
Monsteromschrijving	MF06 01 (12-60) 03 (20-60) 05 (8-40) 13 (25-50) 14 (20-35) 15 (40-90) 17 (40-70) 20 (10 -60) 22 (10-30)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Droogrest								
droge stof	%	86.7	**86.7**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	130	**130**	T<=SW		500		
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		5		
fenantreen	mg/kg ds	1.4	**1.4**	T<=SW		20		
antraceen	mg/kg ds	0.43	**0.43**	T<=SW		10		
fluoranteen	mg/kg ds	1.9	**1.9**	T<=SW		35		
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.81	**0.81**	T<=SW		40		
chryseen	mg/kg ds	0.89	**0.89**	T<=SW		10		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.53	**0.53**	T<=SW		40		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.73	**0.73**	T<=SW		10		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.51	**0.51**	T<=SW		40		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.45	**0.45**	T<=SW		40		
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	7.8	**7.8**	T<=SW		50		
Polychloorbifenylen (GCMS)								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 138	mg/kg ds	0.001	**0.0010**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**0.0052**	T<=SW		0.5		

Toetsoordeel monster 8862964:	Toepasbaar (<=SW)

Monsterreferentie	**8862965**							
Monsteromschrijving	MF07 07 (13-55) 09 (7-40) 10 (15-35) 12 (8-40) 23 (10-30) 27 (10-30) 29 (10-40) 31 (10-40) 33 (5-40)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Droogrest								
droge stof	%	90.2	**90.2**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	74	**74**	T<=SW		500		
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		5		
fenantreen	mg/kg ds	0.2	**0.2**	T<=SW		20		
antraceen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		10		
fluoranteen	mg/kg ds	0.89	**0.89**	T<=SW		35		
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.52	**0.52**	T<=SW		40		
chryseen	mg/kg ds	0.56	**0.56**	T<=SW		10		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.36	**0.36**	T<=SW		40		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.48	**0.48**	T<=SW		10		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.27	**0.27**	T<=SW		40		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.28	**0.28**	T<=SW		40		
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.8	**3.8**	T<=SW		50		
Polychloorbifenylen (GCMS)								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0049**	T<=SW		0.5		

Toetsoordeel monster 8862965:	Toepasbaar (<=SW)

Monsterreferentie	**8862966**							
Monsteromschrijving	MF08 03 (10-20)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Droogrest								
droge stof	%	95.9	**95.9**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	1700	**1700**	NT>SW		500		
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		5		
fenantreen	mg/kg ds	0.29	**0.29**	T<=SW		20		
antraceen	mg/kg ds	0.29	**0.29**	T<=SW		10		
fluoranteen	mg/kg ds	0.55	**0.55**	T<=SW		35		
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.24	**0.24**	T<=SW		40		
chryseen	mg/kg ds	0.44	**0.44**	T<=SW		10		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.33	**0.33**	T<=SW		40		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.57	**0.57**	T<=SW		10		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.36	**0.36**	T<=SW		40		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.39	**0.39**	T<=SW		40		
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.6	**3.6**	T<=SW		50		
Polychloorbifenylen (GCMS)								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 101	mg/kg ds	0.001	**0.0010**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**0.0052**	T<=SW		0.5		

Toetsoordeel monster 8862966:	Niet toepasbaar (> SW)

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
T<=SW	Toepasbaar (<= Samenstellingswaarde)
NT>SW	Niet toepasbaar (> Samenstellingswaarde)

Project	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**		
Certificaten	**1951557**		
Toetsing	**T.17 Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)**	Toets optie(s):	Standaard (Samenstellingswaarde)
Toetsversie	**TerraIndex 2.2.0**		Toetsdatum: 3 July 2025 07:40

Monsterreferentie	**8865181**
Monsteromschrijving	MF09 13 (50-70)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Droogrest								
droge stof	%	92.9	**92.9**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 24**	T<=SW		500		
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		5		
fenantreen	mg/kg ds	0.21	**0.21**	T<=SW		20		
antraceen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		10		
fluoranteen	mg/kg ds	0.32	**0.32**	T<=SW		35		
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		40		
chryseen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		10		
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		40		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		10		
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		40		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.15	**< 0.10**	T<=SW		40		
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.4	**1.4**	T<=SW		50		
Polychloorbifenylen (GCMS)								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00070**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0049**	T<=SW		0.5		

Toetsoordeel monster 8865181:	Toepasbaar (<=SW)

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
T<=SW	Toepasbaar (<= Samenstellingswaarde)

Project	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Certificaten	**1948814**
Toetsing	**T.16 Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)**
Toetsversie	**TerraIndex 2.2.0**

Toets optie(s): Niet-vormgegeven -zonder IBC

Toetsdatum: 30 June 2025 08:17

Monsterreferentie	**8857187**
Monsteromschrijving	MF01 34 (6-45) 35 (4-35) 36 (5-35) 37 (5-31) 38 (4-29) 41 (7-30) 42 (3-32) 43 (9-30) 44 (3-29) 45 (3-35)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Metalen - uitloog onderzoek								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.84	**0.84**	NT>EW	0.32			
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.14**	T<=EW	0.9			
barium (Ba)	mg/kg ds	0.62	**0.62**	T<=EW	22			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	**< 0.0049**	T<=EW	0.04			
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.07**	T<=EW	0.63			
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	**< 0.049**	T<=EW	0.54			
koper (Cu)	mg/kg ds	0.12	**0.12**	T<=EW	0.9			
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	**< 0.0035**	T<=EW	0.02			
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	**< 0.21**	T<=EW	2.3			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0.11	**0.11**	T<=EW	1			
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.14**	T<=EW	0.44			
seleen (Se)	mg/kg ds	0.018	**0.018**	T<=EW	0.15			
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	**< 0.014**	T<=EW	0.4			
vanadium (V)	mg/kg ds	< 0.3	**< 0.21**	T<=EW	1.8			
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	**< 0.49**	T<=EW	4.5			
Uitloogonderzoek								
bromide	mg/kg ds	< 0.8	**< 0.56**	T<=EW	20			
chloride	mg/kg ds	< 100	**< 70**	T<=EW	616			
fluoride	mg/kg ds	14	**14**	T<=EW	55			
sulfaat	mg/kg ds	790	**790**	T<=EW	2430			

Toetsoordeel monster 8857187:	Niet toepasbaar (> EW) (toets nu aan IBC eisen)

Legenda	
NT>EW	Niet toepasbaar (> Emissiewaarde)
T<=EW	Toepasbaar (<= Emissiewaarde)

Project	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Certificaten	**1950963**
Toetsing	**T.16 Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)**
Toetsversie	**TerraIndex 2.2.0**

Toets optie(s): Niet-vormgegeven -zonder IBC

Toetsdatum: 3 July 2025 07:32

Monsterreferentie	**8862960**
Monsteromschrijving	MF02 13 (0-25) 14 (0-20) 15 (0-40) 16 (0-20)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Metalen - uitloog onderzoek								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.038	**0.038**	T<=EW	0.32			
arseen (As)	mg/kg ds	0.28	**0.28**	T<=EW	0.9			
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0.6	**< 0.42**	T<=EW	22			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	**< 0.0049**	T<=EW	0.04			
chroom (Cr)	mg/kg ds	0.11	**0.11**	T<=EW	0.63			
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	**< 0.049**	T<=EW	0.54			
koper (Cu)	mg/kg ds	0.65	**0.65**	T<=EW	0.9			
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	**< 0.0035**	T<=EW	0.02			
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	**< 0.21**	T<=EW	2.3			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0.067	**0.067**	T<=EW	1			
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.14**	T<=EW	0.44			
seleen (Se)	mg/kg ds	0.018	**0.018**	T<=EW	0.15			
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	**< 0.014**	T<=EW	0.4			
vanadium (V)	mg/kg ds	0.67	**0.67**	T<=EW	1.8			
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	**< 0.49**	T<=EW	4.5			
Uitloogonderzoek								
bromide	mg/kg ds	< 0.8	**< 0.56**	T<=EW	20			
chloride	mg/kg ds	< 100	**< 70**	T<=EW	616			
fluoride	mg/kg ds	4.21	**4.2**	T<=EW	55			
sulfaat	mg/kg ds	360	**360**	T<=EW	2430			

Toetsoordeel monster 8862960:	Toepasbaar (<= EW)

Monsterreferentie	**8862961**							
Monsteromschrijving	MF03 17 (0-40) 18 (0-10) 19 (0-10) 20 (0-10) 21 (0-3) 22 (0-10)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Metalen - uitloog onderzoek								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.013	**0.013**	T<=EW	0.32			
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.14**	T<=EW	0.9			
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0.6	**< 0.42**	T<=EW	22			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	**< 0.0049**	T<=EW	0.04			
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.07**	T<=EW	0.63			
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	**< 0.049**	T<=EW	0.54			
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.07**	T<=EW	0.9			
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	**< 0.0035**	T<=EW	0.02			
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	**< 0.21**	T<=EW	2.3			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0.073	**0.073**	T<=EW	1			
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.14**	T<=EW	0.44			
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0.009	**< 0.0063**	T<=EW	0.15			
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	**< 0.014**	T<=EW	0.4			
vanadium (V)	mg/kg ds	0.37	**0.37**	T<=EW	1.8			
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	**< 0.49**	T<=EW	4.5			
Uitloogonderzoek								
bromide	mg/kg ds	< 0.8	**< 0.56**	T<=EW	20			
chloride	mg/kg ds	< 100	**< 70**	T<=EW	616			
fluoride	mg/kg ds	4.2	**4.2**	T<=EW	55			
sulfaat	mg/kg ds	< 300	**< 210**	T<=EW	2430			

Toetsoordeel monster 8862961:	Toepasbaar (<= EW)

Monsterreferentie	**8862962**							
Monsteromschrijving	MF04 23 (0-10) 24 (0-10) 25 (0-6) 26 (0-10) 27 (0-10) 28 (0-10)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Metalen - uitloog onderzoek								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.073	**0.073**	T<=EW	0.32			
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.14**	T<=EW	0.9			
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0.6	**< 0.42**	T<=EW	22			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	**< 0.0049**	T<=EW	0.04			
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.07**	T<=EW	0.63			
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	**< 0.049**	T<=EW	0.54			
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.07**	T<=EW	0.9			
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	**< 0.0035**	T<=EW	0.02			
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	**< 0.21**	T<=EW	2.3			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0.071	**0.071**	T<=EW	1			
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.14**	T<=EW	0.44			
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0.009	**< 0.0063**	T<=EW	0.15			
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	**< 0.014**	T<=EW	0.4			
vanadium (V)	mg/kg ds	< 0.3	**< 0.21**	T<=EW	1.8			
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	**< 0.49**	T<=EW	4.5			
Uitloogonderzoek								
bromide	mg/kg ds	< 0.8	**< 0.56**	T<=EW	20			
chloride	mg/kg ds	< 100	**< 70**	T<=EW	616			
fluoride	mg/kg ds	5.2	**5.2**	T<=EW	55			
sulfaat	mg/kg ds	< 300	**< 210**	T<=EW	2430			

Toetsoordeel monster 8862962:	Toepasbaar (<= EW)

Monsterreferentie	**8862963**							
Monsteromschrijving	MF05 29 (0-10) 30 (0-8) 31 (0-10) 32 (0-5) 33 (0-5)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Metalen - uitloog onderzoek								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.16	**0.16**	T<=EW	0.32			
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.14**	T<=EW	0.9			
barium (Ba)	mg/kg ds	0.61	**0.61**	T<=EW	22			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	**< 0.0049**	T<=EW	0.04			
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.07**	T<=EW	0.63			
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	**< 0.049**	T<=EW	0.54			
koper (Cu)	mg/kg ds	0.16	**0.16**	T<=EW	0.9			
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	**< 0.0035**	T<=EW	0.02			
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	**< 0.21**	T<=EW	2.3			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0.11	**0.11**	T<=EW	1			
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.14**	T<=EW	0.44			
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0.009	**< 0.0063**	T<=EW	0.15			
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	**< 0.014**	T<=EW	0.4			
vanadium (V)	mg/kg ds	< 0.3	**< 0.21**	T<=EW	1.8			
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	**< 0.49**	T<=EW	4.5			
Uitloogonderzoek								
bromide	mg/kg ds	< 0.8	**< 0.56**	T<=EW	20			
chloride	mg/kg ds	< 100	**< 70**	T<=EW	616			
fluoride	mg/kg ds	9.5	**9.5**	T<=EW	55			
sulfaat	mg/kg ds	330	**330**	T<=EW	2430			

Toetsoordeel monster 8862963:	Toepasbaar (<= EW)

Monsterreferentie	**8862964**							
Monsteromschrijving	MF06 01 (12-60) 03 (20-60) 05 (8-40) 13 (25-50) 14 (20-35) 15 (40-90) 17 (40-70) 20 (10 -60) 22 (10-30)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Metalen - uitloog onderzoek								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.049	**0.049**	T<=EW	0.32			
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.14**	T<=EW	0.9			
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0.6	**< 0.42**	T<=EW	22			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	**< 0.0049**	T<=EW	0.04			
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.07**	T<=EW	0.63			
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	**< 0.049**	T<=EW	0.54			
koper (Cu)	mg/kg ds	0.13	**0.13**	T<=EW	0.9			
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	**< 0.0035**	T<=EW	0.02			
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	**< 0.21**	T<=EW	2.3			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0.07	**0.07**	T<=EW	1			
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.14**	T<=EW	0.44			
seleen (Se)	mg/kg ds	0.0098	**0.0098**	T<=EW	0.15			
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	**< 0.014**	T<=EW	0.4			
vanadium (V)	mg/kg ds	< 0.3	**< 0.21**	T<=EW	1.8			
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	**< 0.49**	T<=EW	4.5			
Uitloogonderzoek								
bromide	mg/kg ds	< 0.8	**< 0.56**	T<=EW	20			
chloride	mg/kg ds	< 100	**< 70**	T<=EW	616			
fluoride	mg/kg ds	4.1	**4.1**	T<=EW	55			
sulfaat	mg/kg ds	3900	**3900**	NT>EW	2430			

Toetsoordeel monster 8862964:	Niet toepasbaar (> EW) (toets nu aan IBC eisen)

Monsterreferentie	**8862965**							
Monsteromschrijving	MF07 07 (13-55) 09 (7-40) 10 (15-35) 12 (8-40) 23 (10-30) 27 (10-30) 29 (10-40) 31 (10-40) 33 (5-40)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Metalen - uitloog onderzoek								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.058	**0.058**	T<=EW	0.32			
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.14**	T<=EW	0.9			
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0.6	**< 0.42**	T<=EW	22			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	**< 0.0049**	T<=EW	0.04			
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.07**	T<=EW	0.63			
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	**< 0.049**	T<=EW	0.54			
koper (Cu)	mg/kg ds	0.4	**0.4**	T<=EW	0.9			
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	**< 0.0035**	T<=EW	0.02			
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	**< 0.21**	T<=EW	2.3			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0.093	**0.093**	T<=EW	1			
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.14**	T<=EW	0.44			
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0.009	**< 0.0063**	T<=EW	0.15			
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	**< 0.014**	T<=EW	0.4			
vanadium (V)	mg/kg ds	0.56	**0.56**	T<=EW	1.8			
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	**< 0.49**	T<=EW	4.5			
Uitloogonderzoek								
bromide	mg/kg ds	< 0.8	**< 0.56**	T<=EW	20			
chloride	mg/kg ds	< 100	**< 70**	T<=EW	616			
fluoride	mg/kg ds	5.4	**5.4**	T<=EW	55			
sulfaat	mg/kg ds	< 300	**< 210**	T<=EW	2430			

Toetsoordeel monster 8862965:	Toepasbaar (<= EW)

Monsterreferentie	**8862966**							
Monsteromschrijving	MF08 03 (10-20)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Metalen - uitloog onderzoek								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.025	**0.025**	T<=EW	0.32			
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.14**	T<=EW	0.9			
barium (Ba)	mg/kg ds	< 0.6	**< 0.42**	T<=EW	22			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	**< 0.0049**	T<=EW	0.04			
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.07**	T<=EW	0.63			
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	**< 0.049**	T<=EW	0.54			
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.07**	T<=EW	0.9			
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	**< 0.0035**	T<=EW	0.02			
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	**< 0.21**	T<=EW	2.3			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	0.054	**0.054**	T<=EW	1			
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.14**	T<=EW	0.44			
seleen (Se)	mg/kg ds	< 0.009	**< 0.0063**	T<=EW	0.15			
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	**< 0.014**	T<=EW	0.4			
vanadium (V)	mg/kg ds	4.2	**4.2**	NT>EW	1.8			
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	**< 0.49**	T<=EW	4.5			
Uitloogonderzoek								
bromide	mg/kg ds	< 0.8	**< 0.56**	T<=EW	20			
chloride	mg/kg ds	< 100	**< 70**	T<=EW	616			
fluoride	mg/kg ds	2.1	**2.1**	T<=EW	55			
sulfaat	mg/kg ds	520	**520**	T<=EW	2430			

Toetsoordeel monster 8862966:	Niet toepasbaar (> EW) (toets nu aan IBC eisen)

Legenda	
NT>EW	Niet toepasbaar (> Emissiewaarde)
T<=EW	Toepasbaar (<= Emissiewaarde)

Project	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Certificaten	**1951557**
Toetsing	**T.16 Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)**
Toetsversie	**TerraIndex 2.2.0**

Toets optie(s): Niet-vormgegeven -zonder IBC

Toetsdatum: 3 July 2025 07:41

Monsterreferentie	**8865181**
Monsteromschrijving	MF09 13 (50-70)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Metalen - uitloog onderzoek								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	< 0.009	**< 0.0063**	T<=EW	0.32			
arseen (As)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.14**	T<=EW	0.9			
barium (Ba)	mg/kg ds	0.88	**0.88**	T<=EW	22			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.007	**< 0.0049**	T<=EW	0.04			
chroom (Cr)	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.07**	T<=EW	0.63			
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 0.07	**< 0.049**	T<=EW	0.54			
koper (Cu)	mg/kg ds	< 0.1	**< 0.07**	T<=EW	0.9			
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.005	**< 0.0035**	T<=EW	0.02			
lood (Pb)	mg/kg ds	< 0.3	**< 0.21**	T<=EW	2.3			
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**	T<=EW	1			
nikkel (Ni)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.14**	T<=EW	0.44			
seleen (Se)	mg/kg ds	0.024	**0.024**	T<=EW	0.15			
tin (Sn)	mg/kg ds	< 0.02	**< 0.014**	T<=EW	0.4			
vanadium (V)	mg/kg ds	0.53	**0.53**	T<=EW	1.8			
zink (Zn)	mg/kg ds	< 0.7	**< 0.49**	T<=EW	4.5			
Uitloogonderzoek								
bromide	mg/kg ds	1.1	**1.1**	T<=EW	20			
chloride	mg/kg ds	260	**260**	T<=EW	616			
fluoride	mg/kg ds	2.4	**2.4**	T<=EW	55			
sulfaat	mg/kg ds	730	**730**	T<=EW	2430			

Toetsoordeel monster 8865181:	Toepasbaar (<= EW)

Legenda

T<=EW	Toepasbaar (<= Emissiewaarde)

Project	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**		
Certificaten	**1995283**		
Toetsing	**T.16 Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)**	Toets optie(s):	Niet-vormgegeven -zonder IBC
Toetsversie	**TerraIndex 2.2.0**		Toetsdatum: 24 September 2025 08:38

Monsterreferentie	**8990831**
Monsteromschrijving	MF01-4. 37-1 (5-31)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Metalen - uitloog onderzoek								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.11	**0.11**	T<=EW	0.32			

Toetsoordeel monster 8990831:	Toepasbaar (<= EW)

Monsterreferentie	**8990832**							
Monsteromschrijving	MF01-6. 41-1 (7-30)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Metalen - uitloog onderzoek								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	< 0.009	**< 0.0063**	T<=EW	0.32			

Toetsoordeel monster 8990832:	Toepasbaar (<= EW)

Monsterreferentie	**8990833**							
Monsteromschrijving	MF01-7. 45-1 (3-35)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Metalen - uitloog onderzoek								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.012	**0.012**	T<=EW	0.32			

Toetsoordeel monster 8990833:	Toepasbaar (<= EW)

Legenda	
T<=EW	Toepasbaar (<= Emissiewaarde)

Project	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**		
Certificaten	**1972886**		
Toetsing	**T.16 Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)**	Toets optie(s):	Niet-vormgegeven -zonder IBC
Toetsversie	**TerraIndex 2.2.0**		Toetsdatum: 9 September 2025 08:17

Monsterreferentie	**8927164**
Monsteromschrijving	MF01-1 34 (6-45)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Metalen - uitloog onderzoek								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.84	**0.84**	NT>EW	0.32			

Toetsoordeel monster 8927164:	Niet toepasbaar (> EW) (toets nu aan IBC eisen)

Monsterreferentie	**8927165**							
Monsteromschrijving	MF01-2 35 (4-35)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Metalen - uitloog onderzoek								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.039	**0.039**	T<=EW	0.32			

Toetsoordeel monster 8927165:	Toepasbaar (<= EW)

Monsterreferentie	**8927166**							
Monsteromschrijving	MF01-3 36 (5-35)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Metalen - uitloog onderzoek								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.13	**0.13**	T<=EW	0.32			

Toetsoordeel monster 8927166:	Toepasbaar (<= EW)

Monsterreferentie	**8927168**							
Monsteromschrijving	MF01-5 38 (4-29)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Metalen - uitloog onderzoek								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.13	**0.13**	T<=EW	0.32			

Toetsoordeel monster 8927168:	Toepasbaar (<= EW)

Monsterreferentie	**8927171**							
Monsteromschrijving	MF01-8 43 (9-30)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Metalen - uitloog onderzoek								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	< 0.009	**< 0.0063**	T<=EW	0.32			

Toetsoordeel monster 8927171:	Toepasbaar (<= EW)

Monsterreferentie	**8927172**							
Monsteromschrijving	MF01-9 44 (3-29)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Metalen - uitloog onderzoek								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	0.022	**0.022**	T<=EW	0.32			

Toetsoordeel monster 8927172:	Toepasbaar (<= EW)

Legenda	
NT>EW	Niet toepasbaar (> Emissiewaarde)
T<=EW	Toepasbaar (<= Emissiewaarde)

Project	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**		
Certificaten	**1995287**		
Toetsing	**T.16 Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)**	Toets optie(s):	Niet-vormgegeven -zonder IBC
Toetsversie	**TerraIndex 2.2.0**		Toetsdatum: 24 September 2025 08:37

Monsterreferentie	**8990847**
Monsteromschrijving	MF06-1. 01-3 (5-55)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Uitloogonderzoek								
sulfaat	mg/kg ds	760	**760**	T<=EW	2430			

Toetsoordeel monster 8990847:	Toepasbaar (<= EW)

Monsterreferentie	**8990848**							
Monsteromschrijving	MF06-2. 03-1 (20-60)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Uitloogonderzoek								
sulfaat	mg/kg ds	420	**420**	T<=EW	2430			

Toetsoordeel monster 8990848:	Toepasbaar (<= EW)

Monsterreferentie	**8990849**							
Monsteromschrijving	MF06-3. 05-1 (8-40)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Uitloogonderzoek								
sulfaat	mg/kg ds	920	**920**	T<=EW	2430			

Toetsoordeel monster 8990849:	Toepasbaar (<= EW)

Monsterreferentie	**8990850**							
Monsteromschrijving	MF06-4. 13-1 (25-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Uitloogonderzoek								
sulfaat	mg/kg ds	< 300	**< 210**	T<=EW	2430			

Toetsoordeel monster 8990850:	Toepasbaar (<= EW)

Monsterreferentie	**8990851**							
Monsteromschrijving	MF06-5. 14-1 (20-35)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Uitloogonderzoek								
sulfaat	mg/kg ds	< 300	**< 210**	T<=EW	2430			

Toetsoordeel monster 8990851:	Toepasbaar (<= EW)

Monsterreferentie	**8990852**							
Monsteromschrijving	MF06-6. 15-1 (40-90)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Uitloogonderzoek								
sulfaat	mg/kg ds	370	**370**	T<=EW	2430			

Toetsoordeel monster 8990852:	Toepasbaar (<= EW)

Monsterreferentie	**8990853**							
Monsteromschrijving	MF06-7. 17-1 (40-70)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Uitloogonderzoek								
sulfaat	mg/kg ds	500	**500**	T<=EW	2430			

Toetsoordeel monster 8990853:	Toepasbaar (<= EW)

Monsterreferentie	**8990854**							
Monsteromschrijving	MF06-8. 20-1 (10-60)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Uitloogonderzoek								
sulfaat	mg/kg ds	470	**470**	T<=EW	2430			

Toetsoordeel monster 8990854:	Toepasbaar (<= EW)

Monsterreferentie	**8990855**							
Monsteromschrijving	MF06-9. 22-1 (10-30)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	EW	SW		
Uitloogonderzoek								
sulfaat	mg/kg ds	< 300	**< 210**	T<=EW	2430			

Toetsoordeel monster 8990855:	Toepasbaar (<= EW)

Legenda	
T<=EW	Toepasbaar (<= Emissiewaarde)

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M01			
Certificaatcode	1948851			
Datum	19-6-2025			
Traject (cm-mv)	29-50			
Humus (% ds)	0,6			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	26-6-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	30	116	mg/kg ds	---------- (6)
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Kobalt	3,0	10,5	mg/kg ds	<LN
Koper	6,2	12,8	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,06	0,09	mg/kg ds	<LN
Lood	32	50	mg/kg ds	*WO*
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	9	26	mg/kg ds	<LN
Zink	62	147	mg/kg ds	*WO*
Vanadium	16	47	mg/kg ds	<LN
Antimoon	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
PAK				
Anthraceen	0,13	0,13	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,21	0,21	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,33	0,33	mg/kg ds	
Chryseen	0,20	0,20	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,17	0,17	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,17	0,17	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,14	0,14	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	1,6	1,6	mg/kg ds	*WO*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Chloride	< 150	<105	mg/kg ds	---------- (7)
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	82,5	82,5	%	---------- (6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	0,6		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	100	500	mg/kg ds	*IND*

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M02			
Certificaatcode	1948851			
Datum	19-6-2025			
Traject (cm-mv)	29-55			
Humus (% ds)	3,1			
Lutum (% ds)	6,3			
Datum van toetsing	26-6-2025			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	150	378	mg/kg ds	---------- (6)
Cadmium	3,9	6,0	mg/kg ds	MV
Kobalt	6,2	14,8	mg/kg ds	<LN
Koper	710	1238	mg/kg ds	SV
Kwik	0,14	0,19	mg/kg ds	*WO*
Lood	130	186	mg/kg ds	*WO*
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	25	54	mg/kg ds	*IND*
Zink	5100	9708	mg/kg ds	SV
PAK				
Anthraceen	0,33	0,33	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,21	0,21	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,85	0,85	mg/kg ds	
Chryseen	0,46	0,46	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,41	0,41	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,41	0,41	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,32	0,32	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,32	0,32	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,34	0,34	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	3,7	3,7	mg/kg ds	*WO*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Chloride	< 150	<105	mg/kg ds	---------- (7)
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	79,8	79,8	%	---------- (6)
Lutum	6,3		%	
Organische stof (humus)	3,1		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	75	242	mg/kg ds	*IND*

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M03			
Certificaatcode	1948851			
Datum	19-6-2025			
Traject (cm-mv)	35-100			
Humus (% ds)	2,8			
Lutum (% ds)	30,3			
Datum van toetsing	26-6-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	53	45	mg/kg ds	---------- (6)
Cadmium	< 0,20	<0,16	mg/kg ds	<LN
Kobalt	6,5	5,6	mg/kg ds	<LN
Koper	11	11	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,03	mg/kg ds	<LN
Lood	17	17	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	21	18	mg/kg ds	<LN
Zink	53	51	mg/kg ds	<LN
Vanadium	46	40	mg/kg ds	<LN
Antimoon	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
PAK				
Anthraceen	1,0	1,0	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,66	0,66	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	2,4	2,4	mg/kg ds	
Chryseen	1,3	1,3	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	1,2	1,2	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	1,1	1,1	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,87	0,87	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,82	0,82	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,85	0,85	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	10	10	mg/kg ds	*IND*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Chloride	< 150	<105	mg/kg ds	---------- (7)
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	65,8	65,8	%	---------- (6)
Lutum	30,3		%	
Organische stof (humus)	2,8		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	100	357	mg/kg ds	*IND*

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M04			
Certificaatcode	1948851			
Datum	19-6-2025			
Traject (cm-mv)	50-80			
Humus (% ds)	26			
Lutum (% ds)	6,6			
Datum van toetsing	26-6-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	120	295	mg/kg ds	---------- (6)
Cadmium	0,37	0,29	mg/kg ds	<LN
Kobalt	5,8	13,6	mg/kg ds	<LN
Koper	14	15	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,19	0,22	mg/kg ds	*WO*
Lood	79	81	mg/kg ds	*WO*
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	19	40	mg/kg ds	*IND*
Zink	120	154	mg/kg ds	*WO*
PAK				
Anthraceen	0,31	0,12	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,79	0,30	mg/kg ds	
Naftaleen	0,05	0,02	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,92	0,35	mg/kg ds	
Chryseen	0,42	0,16	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,39	0,15	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,34	0,13	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,25	0,10	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,26	0,10	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,26	0,10	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	4,0	1,5	mg/kg ds	*WO*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,000	mg/kg ds	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Chloride	< 150	<105	mg/kg ds	---------- (7)
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	57,3	57,3	%	---------- (6)
Lutum	6,6		%	
Organische stof (humus)	26,0		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	390	150	mg/kg ds	<LN

---------- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
<LN : Landbouw/natuur
WO : Wonen
IND : Industrie
MV : Matig verontreinigd

SV	: Sterk verontreinigd
6	: Heeft geen normwaarde
7	: Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.101 Kwaliteit grond en bagger

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700

		LN	WO	IND	I
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	01-1			
Certificaatcode	1995256			
Datum	12-9-2025			
Traject (cm-mv)	60-70			
Humus (% ds)	10,4			
Lutum (% ds)	2,3			
Datum van toetsing	19-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Lood	170	230	mg/kg ds	*IND*
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	68,3	68,3	%	---------- (6)
Lutum	2,3		%	
Organische stof (humus)	10,4		%	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	01-2			
Certificaatcode	1995256			
Datum	12-9-2025			
Traject (cm-mv)	80-100			
Humus (% ds)	18,1			
Lutum (% ds)	6,5			
Datum van toetsing	19-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Lood	36	41	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	64,7	64,7	%	---------- (6)
Lutum	6,5		%	
Organische stof (humus)	18,1		%	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	01-3			
Certificaatcode	1995256			
Datum	12-9-2025			
Traject (cm-mv)	55-60			
Humus (% ds)	9,7			
Lutum (% ds)	3,4			
Datum van toetsing	19-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Lood	850	1145	mg/kg ds	SV
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	79,1	79,1	%	---------- (6)
Lutum	3,4		%	
Organische stof (humus)	9,7		%	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	01-4			
Certificaatcode	1995256			
Datum	12-9-2025			
Traject (cm-mv)	70-75			
Humus (% ds)	6,3			
Lutum (% ds)	1,7			
Datum van toetsing	19-9-2025			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Lood	1200	1750	mg/kg ds	SV
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	87,6	87,6	%	---------- (6)
Lutum	1,7		%	
Organische stof (humus)	6,3		%	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
<LN	: Landbouw/natuur
WO	: Wonen
IND	: Industrie
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
6	: Heeft geen normwaarde
7	: Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.101 Kwaliteit grond en bagger

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700

		LN	WO	IND	I
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M02-1			
Certificaatcode	1952636			
Datum	19-6-2025			
Traject (cm-mv)	45-55			
Humus (% ds)	0,2			
Lutum (% ds)	24,8			
Datum van toetsing	3-7-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Cadmium	< 0,20	<0,18	mg/kg ds	<LN
Koper	37	43	mg/kg ds	*WO*
Zink	44	48	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	89,6	89,6	%	---------- (6)
Lutum	24,8		%	
Organische stof (humus)	< 0,2		%	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M02-2			
Certificaatcode	1952636			
Datum	19-6-2025			
Traject (cm-mv)	35-50			
Humus (% ds)	1,7			
Lutum (% ds)	1,5			
Datum van toetsing	3-7-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Cadmium	0,23	0,40	mg/kg ds	<LN
Koper	27	56	mg/kg ds	*IND*
Zink	89	211	mg/kg ds	*IND*
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	82,4	82,4	%	---------- (6)
Lutum	1,5		%	
Organische stof (humus)	1,7		%	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M02-3			
Certificaatcode	1952636			
Datum	19-6-2025			
Traject (cm-mv)	31-40			
Humus (% ds)	0,3			
Lutum (% ds)	2,2			
Datum van toetsing	3-7-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				

Analysemonster	M02-3			
Certificaatcode	1952636			
Datum	19-6-2025			
Traject (cm-mv)	31-40			
Humus (% ds)	0,3			
Lutum (% ds)	2,2			
Datum van toetsing	3-7-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Cadmium	< 0,20	<0,24	mg/kg ds	<LN
Koper	65	134	mg/kg ds	*IND*
Zink	79	186	mg/kg ds	*WO*
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	77,5	77,5	%	---------- (6)
Lutum	2,2		%	
Organische stof (humus)	0,3		%	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M02-4			
Certificaatcode	1952636			
Datum	19-6-2025			
Traject (cm-mv)	29-40			
Humus (% ds)	3,5			
Lutum (% ds)	6,8			
Datum van toetsing	3-7-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Cadmium	0,44	0,66	mg/kg ds	*WO*
Koper	110	187	mg/kg ds	*IND*
Zink	190	352	mg/kg ds	*IND*
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	78,8	78,8	%	---------- (6)
Lutum	6,8		%	
Organische stof (humus)	3,5		%	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M02-5			
Certificaatcode	1952636			
Datum	19-6-2025			
Traject (cm-mv)	40-50			
Humus (% ds)	0,6			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	3-7-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Cadmium	0,34	0,59	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5,0	<7,2	mg/kg ds	<LN
Zink	100	237	mg/kg ds	*IND*

Analysemonster	M02-5			
Certificaatcode	1952636			
Datum	19-6-2025			
Traject (cm-mv)	40-50			
Humus (% ds)	0,6			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	3-7-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	84,9	84,9	%	---------- (6)
Lutum	1,0		%	
Organische stof (humus)	0,6		%	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
<LN	: Landbouw/natuur
WO	: Wonen
IND	: Industrie
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
6	: Heeft geen normwaarde
7	: Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.101 Kwaliteit grond en bagger

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700

		LN	WO	IND	I
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M05			
Certificaatcode	1950966			
Datum	24-6-2025			
Traject (cm-mv)	30-50			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	6,6			
Datum van toetsing	2-7-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	40	98	mg/kg ds	---------- (6)
Cadmium	< 0,20	<0,22	mg/kg ds	<LN
Kobalt	8,7	20,3	mg/kg ds	*WO*
Koper	13	23	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	19	27	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	29	61	mg/kg ds	*IND*
Zink	65	124	mg/kg ds	<LN
PAK				
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,06	0,06	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,44	0,44	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Chloride	< 150	<105	mg/kg ds	---------- (7)
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	78,4	78,4	%	---------- (6)
Lutum	6,6		%	
Organische stof (humus)	2,4		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	< 35	<102	mg/kg ds	<LN

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M06			
Certificaatcode	1950966			
Datum	19-6-2025			
Traject (cm-mv)	60-70			
Humus (% ds)	9,3			
Lutum (% ds)	4,3			
Datum van toetsing	2-7-2025			
Bodemklasse monster				Klasse sterk verontreinigd
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	130	391	mg/kg ds	---------- (6)
Cadmium	0,64	0,80	mg/kg ds	*WO*
Kobalt	4,3	12,1	mg/kg ds	<LN
Koper	20	31	mg/kg ds	<LN
Kwik	3,6	4,7	mg/kg ds	*IND*
Lood	400	535	mg/kg ds	**SV**
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	17	42	mg/kg ds	*IND*
Zink	340	619	mg/kg ds	*IND*
Vanadium	20	49	mg/kg ds	<LN
Antimoon	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
PAK				
Anthraceen	0,55	0,55	mg/kg ds	
Fenanthreen	1,1	1,1	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,4	1,4	mg/kg ds	
Chryseen	0,76	0,76	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,66	0,66	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,65	0,65	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,40	0,40	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,50	0,50	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,43	0,43	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	6,5	6,5	mg/kg ds	*WO*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,001	mg/kg ds	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Chloride	< 150	<105	mg/kg ds	---------- (7)
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	69,4	69,4	%	---------- (6)
Lutum	4,3		%	
Organische stof (humus)	9,3		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	110	118	mg/kg ds	<LN

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M07			
Certificaatcode	1950966			
Datum	24-6-2025			
Traject (cm-mv)	40-90			
Humus (% ds)	2,1			
Lutum (% ds)	5,6			
Datum van toetsing	2-7-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	78	208	mg/kg ds	---------- (6)
Cadmium	< 0,20	<0,23	mg/kg ds	<LN
Kobalt	10	25	mg/kg ds	*WO*
Koper	22	40	mg/kg ds	*WO*
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	17	25	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	29	65	mg/kg ds	*IND*
Zink	47	94	mg/kg ds	<LN
Vanadium	46	103	mg/kg ds	*IND*
Antimoon	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
PAK				
Anthraceen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,20	0,20	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,97	0,97	mg/kg ds	
Chryseen	0,55	0,55	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,56	0,56	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,51	0,51	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,35	0,35	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,38	0,38	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,33	0,33	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	4,0	4,0	mg/kg ds	*WO*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Chloride	< 150	<105	mg/kg ds	---------- (7)
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	77,7	77,7	%	---------- (6)
Lutum	5,6		%	
Organische stof (humus)	2,1		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	42	200	mg/kg ds	*IND*

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M08			
Certificaatcode	1950966			
Datum	19-6-2025			
Traject (cm-mv)	40-120			
Humus (% ds)	1,2			
Lutum (% ds)	6,6			
Datum van toetsing	2-7-2025			
Bodemklasse monster				Klasse wonen
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	27	66	mg/kg ds	---------- (6)
Cadmium	< 0,20	<0,23	mg/kg ds	<LN
Kobalt	9,3	21,8	mg/kg ds	*WO*
Koper	6,1	10,9	mg/kg ds	<LN
Kwik	0,13	0,17	mg/kg ds	*WO*
Lood	19	28	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	17	36	mg/kg ds	*WO*
Zink	56	108	mg/kg ds	<LN
PAK				
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Chryseen	0,08	0,08	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,07	0,07	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,08	0,08	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,65	0,65	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Chloride	< 150	<105	mg/kg ds	---------- (7)
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	76,5	76,5	%	---------- (6)
Lutum	6,6		%	
Organische stof (humus)	1,2		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	M09			
Certificaatcode	1950966			
Datum	20-6-2025			
Traject (cm-mv)	30-120			
Humus (% ds)	1,6			
Lutum (% ds)	4,9			
Datum van toetsing	2-7-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
METALEN				
Barium	44	125	mg/kg ds	---------- (6)
Cadmium	< 0,20	<0,23	mg/kg ds	<LN
Kobalt	5,8	15,5	mg/kg ds	*WO*
Koper	23	43	mg/kg ds	*WO*
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	22	33	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Nikkel	18	42	mg/kg ds	*IND*
Zink	51	105	mg/kg ds	<LN
PAK				
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,18	0,18	mg/kg ds	
Chryseen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,09	0,09	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,06	0,06	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,05	0,05	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,80	0,80	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	< 0,0	<0,0	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
Chloride	< 150	<105	mg/kg ds	---------- (7)
OVERIG				
Aard artefacten			-	
Gewicht artefacten			g	
Droge stof	77,7	77,7	%	---------- (6)
Lutum	4,9		%	
Organische stof (humus)	1,6		%	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN

---------- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
<LN : Landbouw/natuur
WO : Wonen
IND : Industrie
MV : Matig verontreinigd

SV	: Sterk verontreinigd
6	: Heeft geen normwaarde
7	: Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.101 Kwaliteit grond en bagger

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700

		LN	WO	IND	I
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

Project	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Certificaten	**1948851**
Toetsing	**T.12 Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**TerraIndex 3.2.0** Toetsdatum: 27 June 2025 06:50

Monsterreferentie	**8857270**
Monsteromschrijving	M01 41 (35-50) 42 (32-50) 43 (35-45) 44 (29-40) 45 (40-50)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	**10**					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	< 1	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	82.5	**82.5**	@				
Metalen ICP-AES								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1**	-	4	13	22	
barium (Ba)	mg/kg ds	30	**120**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3	**11**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.2	**13**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.06	**0.09**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	32	**50**	>AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	**26**	-	35	67.5	100	
vanadium (V)	mg/kg ds	16	**47**	-	80	165	250	INEV
zink (Zn)	mg/kg ds	62	**150**	>AW(WO)	140	430	720	
Ionchromatografie								
oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150	**< 105**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	**500**	>AW(IND)	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.21	**0.21**					
antraceen	mg/kg ds	0.13	**0.13**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.33	**0.33**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
chryseen	mg/kg ds	0.2	**0.2**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	**0.17**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	**0.12**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	1.6	**1.6**	>AW(WO)	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen (GCMS)								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Toetsoordeel monster 8857270: Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**8857271**							
Monsteromschrijving	M02 34 (45-55) 36 (35-50) 37 (31-40) 38 (29-40) 39 (40-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.1	**10**					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	6.3	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	79.8	**79.8**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	150	**380**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	3.9	**6.0**	>AW(NT)	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.2	**15**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	710	**1200**	>I	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.14	**0.19**	>AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	130	**190**	>AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	**54**	>AW(IND)	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	5100	**9700**	>I	140	430	720	
Ionchromatografie								
oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150	**< 105**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	75	**240**	>AW(IND)	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.21	**0.21**					
antraceen	mg/kg ds	0.33	**0.33**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.85	**0.85**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.41	**0.41**					
chryseen	mg/kg ds	0.46	**0.46**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.32	**0.32**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.41	**0.41**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.34	**0.34**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.32	**0.32**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	3.7	**3.7**	>AW(WO)	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen (GCMS)								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0023**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.016**	-	0.02	0.51	1	

Toetsoordeel monster 8857271:	Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie	**8857272**							
Monsteromschrijving	M03 34 (55-80) 35 (35-50) 36 (50-60) 37 (50-81) 38 (40-60) 40 (50-100) 41 (50-75) 42 (50-60) 43 (45-50) 44 (45-80)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.8	**10**					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	30.3	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	65.8	**65.8**	@				
Metalen ICP-AES								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1**	-	4	13	22	
barium (Ba)	mg/kg ds	53	**45**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.16**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.5	**5.6**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	11	**11**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.03**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	17	**17**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	**18**	-	35	67.5	100	
vanadium (V)	mg/kg ds	46	**40**	-	80	165	250	INEV
zink (Zn)	mg/kg ds	53	**51**	-	140	430	720	
Ionchromatografie								
oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150	**< 105**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	100	**360**	>AW(IND)	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.66	**0.66**					
antraceen	mg/kg ds	1	**1**					
fluoranteen	mg/kg ds	2.4	**2.4**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	1.2	**1.2**					
chryseen	mg/kg ds	1.3	**1.3**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.87	**0.87**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	**1.1**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.85	**0.85**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.82	**0.82**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	10	**10**	>AW(IND)	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen (GCMS)								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0025**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0025**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0025**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0025**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0025**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0025**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0025**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.018**	-	0.02	0.51	1	

Toetsoordeel monster 8857272:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**8857273**							
Monsteromschrijving	M04 45 (50-80)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	26.0	**10**					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	6.6	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	57.3	**57.3**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	120	**300**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37	**0.29**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.8	**14**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	14	**15**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.19	**0.22**	>AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	79	**81**	>AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	**40**	>AW(IND)	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	120	**150**	>AW(WO)	140	430	720	
Ionchromatografie								
oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150	**< 105**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	390	**150**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)								
naftaleen	mg/kg ds	0.05	**0.019**					
fenantreen	mg/kg ds	0.79	**0.30**					
antraceen	mg/kg ds	0.31	**0.12**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.92	**0.35**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.39	**0.15**					
chryseen	mg/kg ds	0.42	**0.16**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.25	**0.096**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.34	**0.13**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.26	**0.1**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.26	**0.1**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	4	**1.5**	>AW(WO)	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen (GCMS)								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00027**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00027**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00027**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00027**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00027**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00027**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00027**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0019**	-	0.02	0.51	1	

Toetsoordeel monster 8857273:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
>I	> Interventiewaarde
>AW(NT)	> Achtergrondwaarde (Niet toepasbaar)
>AW(IND)	> Achtergrondwaarde (Industrie)
>AW(WO)	> Achtergrondwaarde (Wonen)
-	<= Achtergrondwaarde
INEV	Voor deze parameters is geen interventiewaarde opgesteld. De weergegeven waarde betreft de INEV-waarde. Hieraan wordt NIET getoetst
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door Eurofins berekend

Project	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Certificaten	**1952636**
Toetsing	**T.12 Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**TerraIndex 3.2.0** Toetsdatum: 22 July 2025 13:31

Monsterreferentie	**8868891**
Monsteromschrijving	M02-1 34 (45-55)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.2	**10**					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	24.8	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	89.6	**89.6**	@				
Metalen ICP-AES								
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.18**	-	0.6	6.8	13	
koper (Cu)	mg/kg ds	37	**43**	>AW(WO)	40	115	190	
zink (Zn)	mg/kg ds	44	**48**	-	140	430	720	

Toetsoordeel monster 8868891:	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**8868892**							
Monsteromschrijving	M02-2 36 (35-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.7	**10**					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1.5	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	82.4	**82.4**	@				
Metalen ICP-AES								
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	**0.40**	-	0.6	6.8	13	
koper (Cu)	mg/kg ds	27	**56**	>AW(IND)	40	115	190	
zink (Zn)	mg/kg ds	89	**210**	>AW(IND)	140	430	720	

Toetsoordeel monster 8868892:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**8868893**							
Monsteromschrijving	M02-3 37 (31-40)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.3	**10**					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2.2	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	77.5	**77.5**	@				
Metalen ICP-AES								
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.24**	-	0.6	6.8	13	
koper (Cu)	mg/kg ds	65	**130**	>T(IND)	40	115	190	
zink (Zn)	mg/kg ds	79	**190**	>AW(WO)	140	430	720	

Toetsoordeel monster 8868893:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**8868894**							
Monsteromschrijving	M02-4 38 (29-40)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	3.5	**10**					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	6.8	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	78.8	**78.8**	@				
Metalen ICP-AES								
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.44	**0.66**	>AW(WO)	0.6	6.8	13	
koper (Cu)	mg/kg ds	110	**190**	>T(IND)	40	115	190	
zink (Zn)	mg/kg ds	190	**350**	>AW(IND)	140	430	720	

Toetsoordeel monster 8868894:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**8868895**							
Monsteromschrijving	M02-5 39 (40-50)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	0.6	**10**					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	1	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	84.9	**84.9**	@				
Metalen ICP-AES								
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.34	**0.59**	-	0.6	6.8	13	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	**< 7.2**	-	40	115	190	
zink (Zn)	mg/kg ds	100	**240**	>AW(IND)	140	430	720	

Toetsoordeel monster 8868895:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
>AW(IND)	> Achtergrondwaarde (Industrie)
>AW(WO)	> Achtergrondwaarde (Wonen)
>T(IND)	> Tussenwaarde (Industrie)
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door Eurofins berekend

Project	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Certificaten	**1950966**
Toetsing	**T.12 Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb**
Toetsversie	**TerraIndex 3.2.0** Toetsdatum: 22 July 2025 13:30

Monsterreferentie	**8862972**
Monsteromschrijving	M05 27 (30-50)

Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I
Lutum/Humus							
Organische stof	% (m/m ds)	2.4	**10**				
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	6.6	**25**				
Droogrest							
droge stof	%	78.4	**78.4**	@			
Metalen ICP-AES							
barium (Ba)	mg/kg ds	40	**98**	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.22**	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	8.7	**20**	>AW(WO)	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	13	**23**	-	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	19	**27**	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	**61**	>AW(IND)	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	65	**120**	-	140	430	720
Ionchromatografie							
oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150	**< 105**	@			
Minerale olie							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 100**	-	190	2595	5000
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)							
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	**0.1**				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**				
Sommaties							
som PAK (10)	mg/kg ds	0.44	**0.44**	-	1.5	20.75	40
Polychloorbifenylen (GCMS)							
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0029**				
Sommaties							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.020**	-	0.02	0.51	1

Toetsoordeel monster 8862972:	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**8862973**							
Monsteromschrijving	M06 01 (60-70)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	9.3	**10**					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4.3	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	69.4	**69.4**	@				
Metalen ICP-AES								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1**	-	4	13	22	
barium (Ba)	mg/kg ds	130	**390**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.64	**0.80**	>AW(WO)	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	**12**	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	20	**31**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	3.6	**4.7**	>AW(IND)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	400	**530**	>I	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	**42**	>AW(IND)	35	67.5	100	
vanadium (V)	mg/kg ds	20	**49**	-	80	165	250	INEV
zink (Zn)	mg/kg ds	340	**620**	>T(IND)	140	430	720	
Ionchromatografie								
oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150	**< 105**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	110	**120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	1.1	**1.1**					
antraceen	mg/kg ds	0.55	**0.55**					
fluoranteen	mg/kg ds	1.4	**1.4**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.66	**0.66**					
chryseen	mg/kg ds	0.76	**0.76**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.4	**0.4**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.65	**0.65**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.43	**0.43**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.5	**0.5**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	6.5	**6.5**	>AW(WO)	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen (GCMS)								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00075**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00075**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00075**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00075**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00075**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00075**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.00075**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.0053**	-	0.02	0.51	1	

Toetsoordeel monster 8862973:	Overschrijding Interventiewaarde

Monsterreferentie	**8862974**							
Monsteromschrijving	M07 31 (40-60) 33 (40-90)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	2.1	**10**					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5.6	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	77.7	**77.7**	@				
Metalen ICP-AES								
antimoon (Sb)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1**	-	4	13	22	
barium (Ba)	mg/kg ds	78	**210**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.23**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	10	**25**	>AW(WO)	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	22	**40**	>AW(WO)	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	17	**25**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	**65**	>AW(IND)	35	67.5	100	
vanadium (V)	mg/kg ds	46	**100**	>AW(IND)	80	165	250	INEV
zink (Zn)	mg/kg ds	47	**94**	-	140	430	720	
Ionchromatografie								
oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150	**< 105**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	42	**200**	>AW(IND)	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	0.2	**0.2**					
antraceen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.97	**0.97**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.56	**0.56**					
chryseen	mg/kg ds	0.55	**0.55**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.35	**0.35**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.51	**0.51**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.33	**0.33**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.38	**0.38**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	4	**4.0**	>AW(WO)	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen (GCMS)								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0033**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.023**	-	0.02	0.51	1	

Toetsoordeel monster 8862974:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**8862975**							
Monsteromschrijving	M08 01 (70-110) 03 (60-110) 05 (40-90) 07 (55-105) 10 (50-85) 12 (40-90) 14 (70-120) 17 (70-120) 20 (60-90) 23 (70-80)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.2	**10**					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	6.6	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	76.5	**76.5**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	27	**66**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.23**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	9.3	**22**	>AW(WO)	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.1	**11**	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.13	**0.17**	>AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	19	**28**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	**36**	>AW(WO)	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	56	**110**	-	140	430	720	
Ionchromatografie								
oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150	**< 105**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.14	**0.14**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.07	**0.07**					
chryseen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.08	**0.08**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.64	**0.64**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen (GCMS)								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Toetsoordeel monster 8862975:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Monsterreferentie	**8862976**							
Monsteromschrijving	M09 09 (40-90) 10 (35-50) 15 (90-120) 22 (30-80) 23 (30-60) 27 (50-80) 29 (40-90)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	**Gestand.Res.**	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.6	**10**					
lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	4.9	**25**					
Droogrest								
droge stof	%	77.7	**77.7**	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	44	**130**	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	**< 0.23**	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.8	**15**	>AW(WO)	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	23	**43**	>AW(WO)	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.05**	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	22	**33**	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	**< 1.0**	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	**42**	>AW(IND)	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	51	**110**	-	140	430	720	
Ionchromatografie								
oplosbaar chloride	mg/kg ds	< 150	**< 105**	@				
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	**< 120**	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS)								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
antraceen	mg/kg ds	< 0.05	**< 0.035**					
fluoranteen	mg/kg ds	0.18	**0.18**					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
chryseen	mg/kg ds	0.1	**0.1**					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.09	**0.09**					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	**0.11**					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.05	**0.05**					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	**0.06**					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.8	**0.80**	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen (GCMS)								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	**< 0.0035**					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	**< 0.024**	-	0.02	0.51	1	

Toetsoordeel monster 8862976:	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
>I	> Interventiewaarde
>AW(IND)	> Achtergrondwaarde (Industrie)
>AW(WO)	> Achtergrondwaarde (Wonen)
>T(IND)	> Tussenwaarde (Industrie)
-	<= Achtergrondwaarde
INEV	Voor deze parameters is geen interventiewaarde opgesteld. De weergegeven waarde betreft de INEV-waarde. Hieraan wordt NIET getoetst
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door Eurofins berekend

BIJLAGE III: TOETSINGSTABEL ASBEST

HB ADVIES

Tabel 1a: Bepaling gecorrigeerd gewogen concentratie fractie < 20 mm (mg/kg d.s.)

Locatie	(meng)Monster	Concentratie asbestvezels chrysotiel	Concentratie asbestvezels overig	Gewogen concentratie# asbest	Massapercentage < 20 mm	Gecorrigeerd gewogen concentratie < 20 mm
G12+G20+G22+ G31+G33	AM07+AM13	5,80	0,00	5,80	89,79	5,20782

: gewogen concentratie (mg/kg d.s.) = concentratie chrysotielasbest + 10x concentratie overige asbestsoorten

Tabel 1b: Bepaling totale concentratie asbest (mg/kg d.s.)

Locatie	Gewogen concentratie# asbest > 20 mm	Gecorrigeerd gewogen concentratie# asbest < 20 mm	Totale gewogen concentratie# asbest ^	Totale gewogen concentratie# asbest ^ na correctiefactor	Toetsingswaarden I-waarde / Restconcentratienorm
G12+G20+G22+ G31+G33	0,00	5,20	5,20	5,20	100

: gewogen concentratie (mg/kg d.s.) = chrysotielasbest + 10x overige asbestsoorten

^ : de totaal gewogen concentratie is afgerond aan de hand van de NEN 5898, tabel 5

getal : concentratie overschrijdt de bepalingsgrens

De totaal gewogen c

getal <= 10

HB Adviesbureau bv
T.a.v. de heer 5.1, 2, e
Comeniusstraat 7
1817MS ALKMAAR

Uw kenmerk	:	25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos
Ons kenmerk	:	Project 1948778
Validatieref.	:	1948778_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	RYOL-UDRK-FYXL-NIBW

Amsterdam, 26 juni 2025

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1, 2, e

5.1, 2, e 5.1, 2, e
5.1, 2, e 5.1, 2, i

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1, 2, i @etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

5.1, 2, f

ANALYSECERTIFICAAT

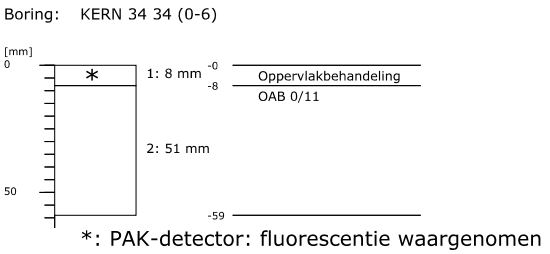
Projectcode	:	**1948778**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8857090 = KERN 34 34 (0-6)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/06/2025**
Startdatum	:	**20/06/2025**
Monstercode	:	**8857090**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

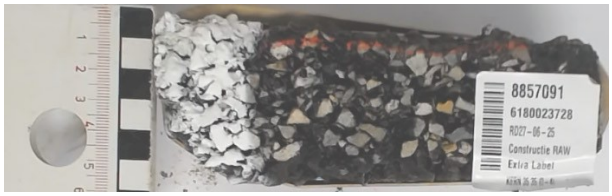
Projectcode	:	**1948778**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8857091 = KERN 35 35 (0-4)

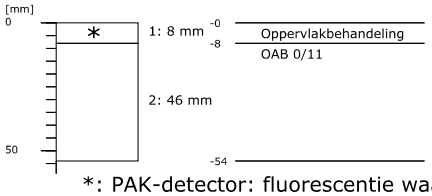
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/06/2025**
Startdatum	:	**20/06/2025**
Monstercode	:	**8857091**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**



Boring: KERN 35 35 (0-4)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1948778**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

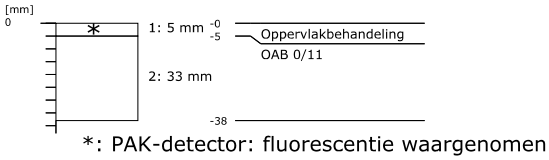
Uw Monsterreferenties
8857092 = KERN 37 37 (0-5)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/06/2025**
Startdatum	:	**20/06/2025**
Monstercode	:	**8857092**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**





*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1948778**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

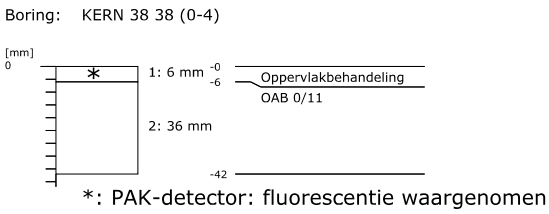
Uw Monsterreferenties
8857093 = KERN 38 38 (0-4)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/06/2025**
Startdatum	:	**20/06/2025**
Monstercode	:	**8857093**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**





*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1948778**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8857094 = KERN 39 39 (0-4)

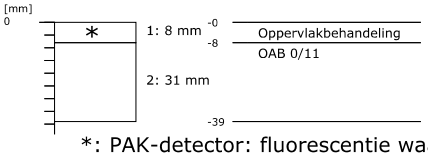
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/06/2025**
Startdatum	:	**20/06/2025**
Monstercode	:	**8857094**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**



Boring: KERN 39 39 (0-4)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1948778**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8857095 = KERN 41 41 (0-7)

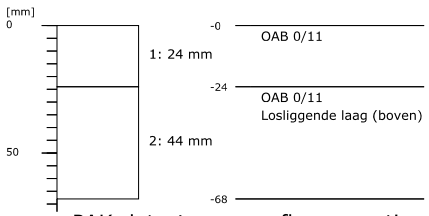
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/06/2025**
Startdatum	:	**20/06/2025**
Monstercode	:	**8857095**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**



Boring: KERN 41 41 (0-7)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

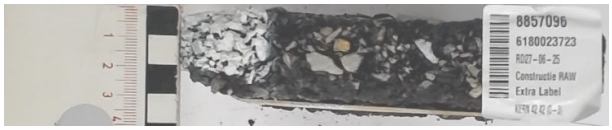
Projectcode	:	**1948778**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

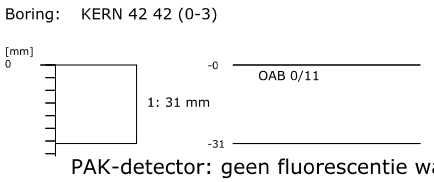
Uw Monsterreferenties
8857096 = KERN 42 42 (0-3)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/06/2025**
Startdatum	:	**20/06/2025**
Monstercode	:	**8857096**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**





PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1948778**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

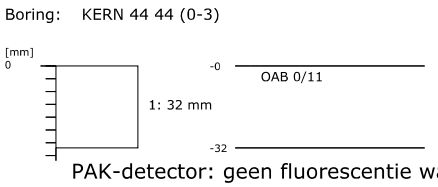
Uw Monsterreferenties
8857097 = KERN 44 44 (0-3)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/06/2025**
Startdatum	:	**20/06/2025**
Monstercode	:	**8857097**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**





PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1948778**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8857098 = KERN 45 45 (0-3)

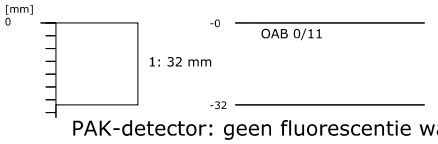
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/06/2025**
Startdatum	:	**20/06/2025**
Monstercode	:	**8857098**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**



Boring: KERN 45 45 (0-3)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1948778**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1948778**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8857090	KERN 34 34 (0-6)	34	0-0.06	6180023729
8857091	KERN 35 35 (0-4)	35	0-0.04	6180023728
8857092	KERN 37 37 (0-5)	37	0-0.05	6180023726
8857093	KERN 38 38 (0-4)	38	0-0.04	6180023725
8857094	KERN 39 39 (0-4)	39	0-0.04	6180023724
8857095	KERN 41 41 (0-7)	41	0-0.07	6180023719
8857096	KERN 42 42 (0-3)	42	0-0.03	6180023723
8857097	KERN 44 44 (0-3)	44	0-0.03	6180023721
8857098	KERN 45 45 (0-3)	45	0-0.03	6180023720

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1948778**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1948778**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Analysemethoden Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	:	conform proef 77.2 (RAW 2020)
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1)	:	conform proef 77.1 (RAW 2020)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

HB Adviesbureau bv
T.a.v. de heer 5.1, 2, e
Comeniusstraat 7
1817MS ALKMAAR

Uw kenmerk	:	25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos
Ons kenmerk	:	Project 1950961
Validatieref.	:	1950961_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	USWN-QHPV-ZMAM-PVZZ

Amsterdam, 1 juli 2025

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e
5.1, 2, e 5.1, 2, i

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1, 2, i @etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

5.1, 2, f
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

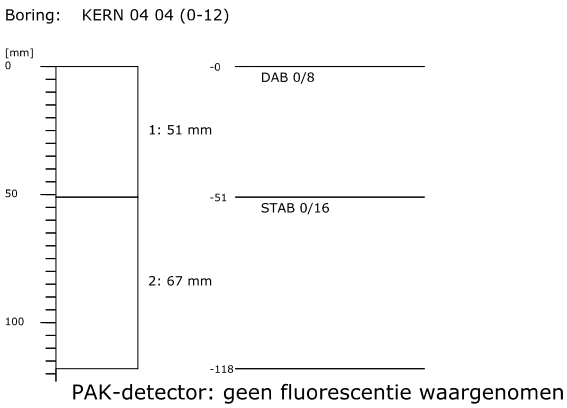
Projectcode	:	**1950961**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8862934 = KERN 04 04 (0-12)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**
Startdatum	:	**25/06/2025**
Monstercode	:	**8862934**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1950961**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

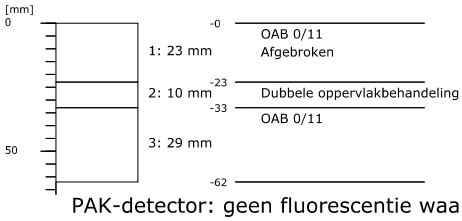
Uw Monsterreferenties
8862935 = KERN 05 05 (0-8)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**
Startdatum	:	**25/06/2025**
Monstercode	:	**8862935**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**

Boring: KERN 05 05 (0-8)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

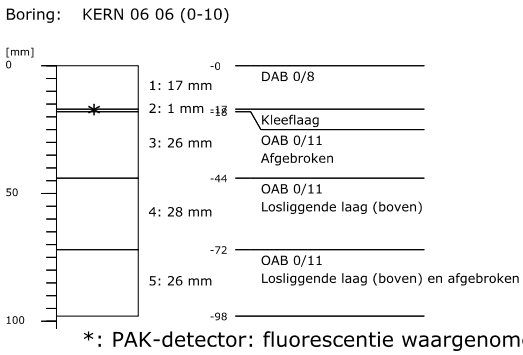
Projectcode	:	**1950961**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8862936 = KERN 06 06 (0-10)

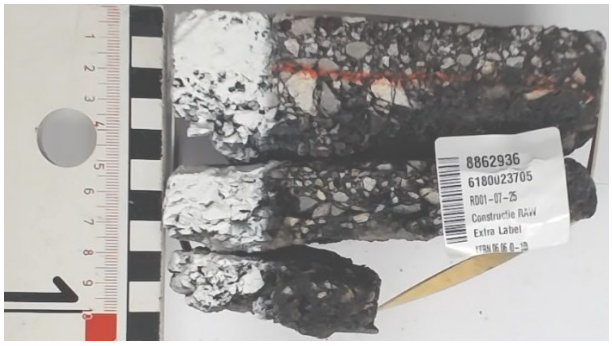
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**
Startdatum	:	**25/06/2025**
Monstercode	:	**8862936**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen



Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1950961**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8862939 = KERN 09 09 (0-7)

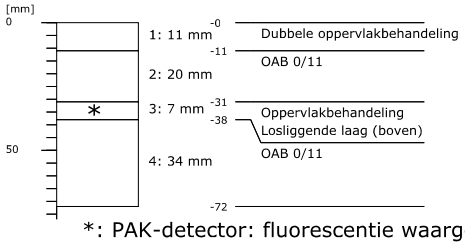
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**24/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**
Startdatum	:	**25/06/2025**
Monstercode	:	**8862939**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**



Boring: KERN 09 09 (0-7)



*: PAK-detector: fluorescentie waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

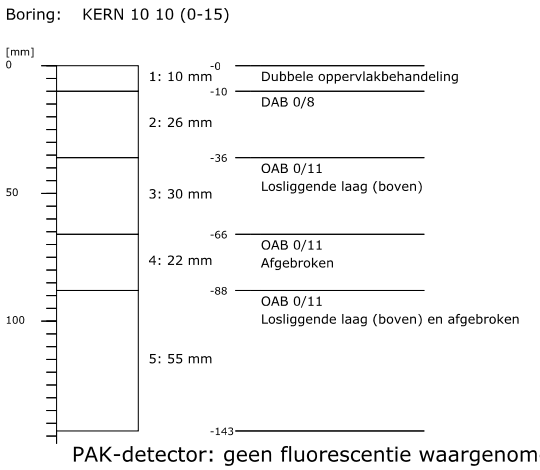
Projectcode	:	**1950961**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8862940 = KERN 10 10 (0-15)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**24/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**
Startdatum	:	**25/06/2025**
Monstercode	:	**8862940**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

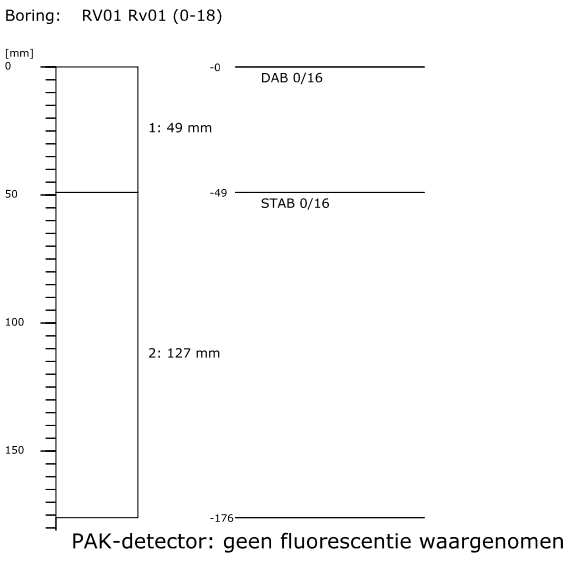
Projectcode	:	**1950961**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8862943 = RV01 Rv01 (0-18)

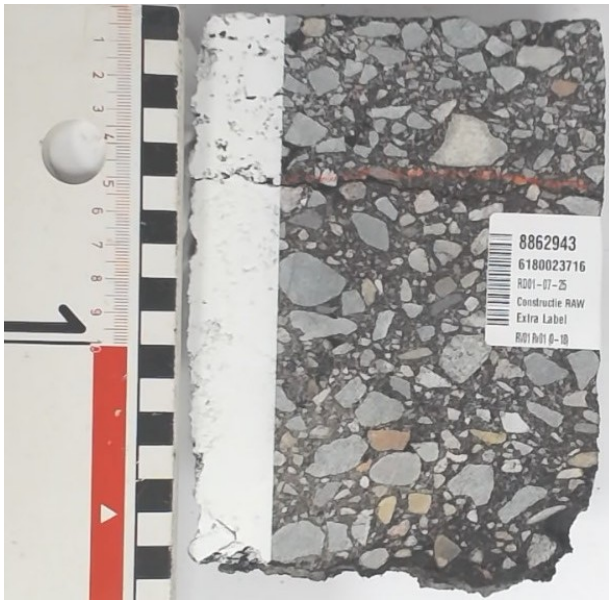
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**
Startdatum	:	**25/06/2025**
Monstercode	:	**8862943**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

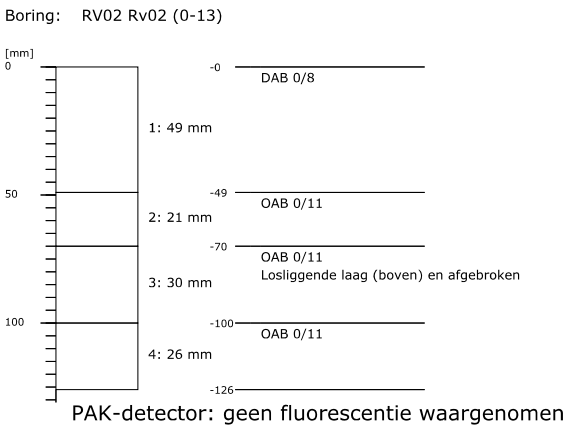
Projectcode	:	**1950961**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8862944 = RV02 Rv02 (0-13)

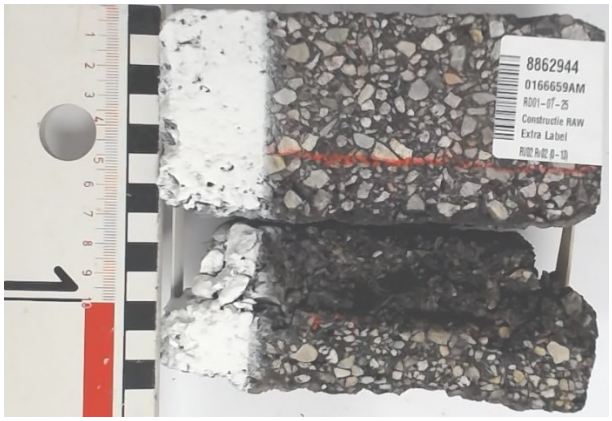
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**
Startdatum	:	**25/06/2025**
Monstercode	:	**8862944**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

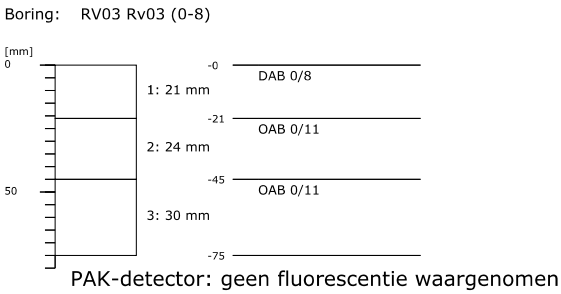
Projectcode	:	**1950961**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8862945 = RV03 Rv03 (0-8)

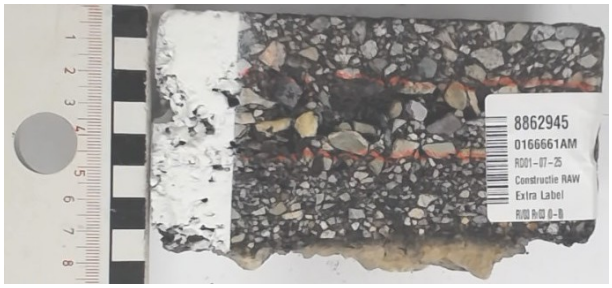
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**
Startdatum	:	**25/06/2025**
Monstercode	:	**8862945**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Wegenbouw onderzoek

Q	constructieopbouw (77.1)	**uitgevoerd**
	foto boorkern	**uitgevoerd**
Q	Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	**uitgevoerd**
Q	laagdiktes (77.1)	**uitgevoerd**



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1950961**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8869422 = KERN 01 01 (0-12)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**
Startdatum	:	**27/06/2025**
Monstercode	:	**8869422**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Monstervoorbewerking			
	asfalt gezaagd	aantal	**0**
	cryogeen malen		**gemalen**

Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):			
Q	naftaleen	mg/kg	**< 2,5**
Q	fenantreen	mg/kg	**< 2,5**
Q	antraceen	mg/kg	**< 2,5**
Q	fluoranteen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(a)antraceen	mg/kg	**< 2,5**
Q	chryseen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(k)fluoranteen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(a)pyreen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(ghi)peryleen	mg/kg	**< 2,5**
Q	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	**< 2,5**
Q	som PAK (10)	mg/kg	**18**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1950961**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8869424 = KERN 02 02 (0-3)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**
Startdatum	:	**27/06/2025**
Monstercode	:	**8869424**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	**0**
cryogeen malen		**gemalen**

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

Q	naftaleen	mg/kg	**< 2,5**
Q	fenantreen	mg/kg	**< 2,5**
Q	antraceen	mg/kg	**< 2,5**
Q	fluoranteen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(a)antraceen	mg/kg	**2,7**
Q	chryseen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(k)fluoranteen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(a)pyreen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(ghi)peryleen	mg/kg	**< 2,5**
Q	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	**< 2,5**
Q	som PAK (10)	mg/kg	**18**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1950961**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8869431 = KERN 03 03 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**
Startdatum	:	**27/06/2025**
Monstercode	:	**8869431**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Monstervoorbewerking			
	asfalt gezaagd	aantal	**0**
	cryogeen malen		**gemalen**

Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):			
Q	naftaleen	mg/kg	**< 2,5**
Q	fenantreen	mg/kg	**< 2,5**
Q	antraceen	mg/kg	**< 2,5**
Q	fluoranteen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(a)antraceen	mg/kg	**< 2,5**
Q	chryseen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(k)fluoranteen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(a)pyreen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(ghi)peryleen	mg/kg	**< 2,5**
Q	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	**< 2,5**
Q	som PAK (10)	mg/kg	**18**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1950961**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8869432 = KERN 07 07 (0-13)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**
Startdatum	:	**27/06/2025**
Monstercode	:	**8869432**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Monstervoorbewerking		
asfalt gezaagd	aantal	**0**
cryogeen malen		**gemalen**

Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):			
Q	naftaleen	mg/kg	**< 2,5**
Q	fenantreen	mg/kg	**6,1**
Q	antraceen	mg/kg	**< 2,5**
Q	fluoranteen	mg/kg	**8,7**
Q	benzo(a)antraceen	mg/kg	**< 2,5**
Q	chryseen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(k)fluoranteen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(a)pyreen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(ghi)peryleen	mg/kg	**< 2,5**
Q	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	**< 2,5**
Q	som PAK (10)	mg/kg	**29**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1950961**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8869433 = KERN 08 08 (0-12)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**24/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**
Startdatum	:	**27/06/2025**
Monstercode	:	**8869433**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	**0**
cryogeen malen		**gemalen**

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

Q	naftaleen	mg/kg	**< 2,5**
Q	fenantreen	mg/kg	**15**
Q	antraceen	mg/kg	**5,6**
Q	fluoranteen	mg/kg	**39**
Q	benzo(a)antraceen	mg/kg	**10**
Q	chryseen	mg/kg	**7,7**
Q	benzo(k)fluoranteen	mg/kg	**3,5**
Q	benzo(a)pyreen	mg/kg	**6,7**
Q	benzo(ghi)peryleen	mg/kg	**3,0**
Q	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	**2,8**
Q	som PAK (10)	mg/kg	**95**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1950961**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8869515 = KERN 11 11 (0-11)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**24/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**
Startdatum	:	**27/06/2025**
Monstercode	:	**8869515**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	**0**
cryogeen malen		**gemalen**

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

Q	naftaleen	mg/kg	**< 2,5**
Q	fenantreen	mg/kg	**3,5**
Q	antraceen	mg/kg	**< 2,5**
Q	fluoranteen	mg/kg	**11**
Q	benzo(a)antraceen	mg/kg	**3,4**
Q	chryseen	mg/kg	**2,7**
Q	benzo(k)fluoranteen	mg/kg	**4,3**
Q	benzo(a)pyreen	mg/kg	**3,8**
Q	benzo(ghi)peryleen	mg/kg	**< 2,5**
Q	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	**< 2,5**
Q	som PAK (10)	mg/kg	**36**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1950961**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8869519 = KERN 12 12 (0-5)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**24/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**
Startdatum	:	**27/06/2025**
Monstercode	:	**8869519**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	**0**
cryogeen malen		**gemalen**

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):

Q	naftaleen	mg/kg	**< 2,5**
Q	fenantreen	mg/kg	**< 2,5**
Q	antraceen	mg/kg	**< 2,5**
Q	fluoranteen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(a)antraceen	mg/kg	**< 2,5**
Q	chryseen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(k)fluoranteen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(a)pyreen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(ghi)peryleen	mg/kg	**< 2,5**
Q	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	**< 2,5**
Q	som PAK (10)	mg/kg	**18**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1950961**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1950961**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8862934	KERN 04 04 (0-12)	04	0-0.12	6180023713
8862935	KERN 05 05 (0-8)	05	0-0.08	0166662AM
8862936	KERN 06 06 (0-10)	06	0-0.1	6180023705
8862939	KERN 09 09 (0-7)	09	0-0.07	6180023707
8862940	KERN 10 10 (0-15)	10	0-0.15	6180023732
8862943	RV01 Rv01 (0-18)	Rv01	0-0.18	6180023716
8862944	RV02 Rv02 (0-13)	Rv02	0-0.13	0166659AM
8862945	RV03 Rv03 (0-8)	Rv03	0-0.08	0166661AM
8869422	KERN 01 01 (0-12)	KERN 01 01 (0-12)	0-0.12	6180023717
8869424	KERN 02 02 (0-3)	KERN 02 02 (0-3)	0-0.03	6180023715
8869431	KERN 03 03 (0-10)	KERN 03 03 (0-10)	0-0.1	6180023714
8869432	KERN 07 07 (0-13)	KERN 07 07 (0-13)	0-0.13	6180023706
8869433	KERN 08 08 (0-12)	KERN 08 08 (0-12)	0-0.12	6180023731
8869515	KERN 11 11 (0-11)	KERN 11 11 (0-11)	0-0.11	6180023733
8869519	KERN 12 12 (0-5)	KERN 12 12 (0-5)	0-0.05	6180023734

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1950961**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1950961**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Analysemethoden Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs mbv GC-MS	:	Eigen methode
Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	:	conform proef 77.2 (RAW 2020)
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1)	:	conform proef 77.1 (RAW 2020)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

HB Adviesbureau bv
T.a.v. de heer 5.1, 2, e
Comeniusstraat 7
1817MS ALKMAAR

Uw kenmerk	:	25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos
Ons kenmerk	:	Project 1952638
Validatieref.	:	1952638_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	YWNZ-YURD-UARG-AVHF

Amsterdam, 3 juli 2025

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Ome am

5.1, 2, e

5.1, 2, e 5.1, 2, e
5.1, 2, e5.1, 2, i

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1, 2, i @etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

5.1, 2, f
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1952638**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8868897 = MASF01: KERN 41+KERN 42
8868898 = MASF02: KERN 44+KERN 45

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**19/06/2025**	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:		**27/06/2025**	**27/06/2025**
Startdatum	:		**27/06/2025**	**27/06/2025**
Monstercode	:		**8868897**	**8868898**
Uw Matrix	:		**Wegenmat.**	**Wegenmat.**
Monstervoorbewerking				
asfalt gezaagd		aantal	**2**	**2**
cryogeen malen			**gemalen**	**gemalen**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):				
Q naftaleen		mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**
Q fenantreen		mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**
Q antraceen		mg/kg	**4,1**	**< 2,5**
Q fluoranteen		mg/kg	**7,2**	**< 2,5**
Q benzo(a)antraceen		mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**
Q chryseen		mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**
Q benzo(k)fluoranteen		mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**
Q benzo(a)pyreen		mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**
Q benzo(ghi)peryleen		mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**
Q som PAK (10)		mg/kg	**25**	**18**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1952638**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1952638**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8868897	MASF01: KERN 41+KERN 42	KERN 41	0-68	6180023719
		KERN 42	0-31	6180023723
8868898	MASF02: KERN 44+KERN 45	KERN 44	0-32	6180023721
		KERN 45	0-32	6180023720

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1952638**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Analysemethoden Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs mbv GC-MS	:	Eigen methode

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

HB Adviesbureau bv
T.a.v. de heer 5.1, 2, e
Comeniusstraat 7
1817MS ALKMAAR

Uw kenmerk	:	25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos
Ons kenmerk	:	Project 1955939
Validatieref.	:	1955939_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	CFOC-UAAT-EDYN-WLWF

Amsterdam, 9 juli 2025

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1, 2, e

5.1, 2, e 5.1, 2, e
5.1, 2, e5.1, 2, i

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1, 2, i @etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

5.1, 2, f
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1955939**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8878371 = MASF03: RV01
8878372 = MASF04: KERN 04
8878373 = MASF05: KERN 05

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/07/2025**	**03/07/2025**	**03/07/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/07/2025**	**03/07/2025**	**03/07/2025**
Startdatum	:	**03/07/2025**	**03/07/2025**	**03/07/2025**
Monstercode	:	**8878371**	**8878372**	**8878373**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**	**Wegenmat.**	**Wegenmat.**
Monstervoorbewerking				
asfalt gezaagd	aantal	**1**	**1**	**1**
cryogeen malen		**gemalen**	**gemalen**	**gemalen**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):				
Q naftaleen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q fenantreen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q antraceen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q fluoranteen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**4,4**
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**3,2**
Q chryseen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**3,3**
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**3,4**
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q som PAK (10)	mg/kg	**18**	**18**	**25**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1955939**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8878374 = MASF06: RV02
8878375 = MASF07: RV03
8878376 = MASF08: KERN 10

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/07/2025**	**03/07/2025**	**03/07/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/07/2025**	**03/07/2025**	**03/07/2025**
Startdatum	:	**03/07/2025**	**03/07/2025**	**03/07/2025**
Monstercode	:	**8878374**	**8878375**	**8878376**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**	**Wegenmat.**	**Wegenmat.**

Monstervoorbewerking				
asfalt gezaagd	aantal	**1**	**1**	**1**
cryogeen malen		**gemalen**	**gemalen**	**gemalen**

Organische parameters - aromatisch					
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):					
Q	naftaleen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q	fenantreen	mg/kg	**< 2,5**	**11**	**< 2,5**
Q	antraceen	mg/kg	**< 2,5**	**2,5**	**< 2,5**
Q	fluoranteen	mg/kg	**< 2,5**	**15**	**< 2,5**
Q	benzo(a)antraceen	mg/kg	**< 2,5**	**4,0**	**< 2,5**
Q	chryseen	mg/kg	**< 2,5**	**3,3**	**< 2,5**
Q	benzo(k)fluoranteen	mg/kg	**< 2,5**	**6,5**	**< 2,5**
Q	benzo(a)pyreen	mg/kg	**< 2,5**	**4,2**	**2,9**
Q	benzo(ghi)peryleen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	**< 2,5**	**< 2,5**	**< 2,5**
Q	som PAK (10)	mg/kg	**18**	**52**	**19**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1955939**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8878377 = MASF09: KERN 10

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**03/07/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**03/07/2025**
Startdatum	:	**03/07/2025**
Monstercode	:	**8878377**
Uw Matrix	:	**Wegenmat.**

Monstervoorbewerking		
asfalt gezaagd	aantal	**1**
cryogeen malen		**gemalen**

Organische parameters - aromatisch			
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):			
Q	naftaleen	mg/kg	**< 2,5**
Q	fenantreen	mg/kg	**< 2,5**
Q	antraceen	mg/kg	**< 2,5**
Q	fluoranteen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(a)antraceen	mg/kg	**< 2,5**
Q	chryseen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(k)fluoranteen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(a)pyreen	mg/kg	**< 2,5**
Q	benzo(ghi)peryleen	mg/kg	**< 2,5**
Q	indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	**< 2,5**
Q	som PAK (10)	mg/kg	**18**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1955939**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1955939**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8878371	MASF03: RV01	MASF03: RV01	0-176	6180023716
8878372	MASF04: KERN 04	MASF04: KERN 04	0-118	6180023713
8878373	MASF05: KERN 05	MASF05: KERN 05	0-62	0166662AM
8878374	MASF06: RV02	MASF06: RV02	0-126	0166659AM
8878375	MASF07: RV03	MASF07: RV03	0-75	0166661AM
8878376	MASF08: KERN 10	MASF08: KERN 10	0-66	6180023732
8878377	MASF09: KERN 10	MASF09: KERN 10	66-143	6180023732

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1955939**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Analysemethoden Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs mbv GC-MS	:	Eigen methode

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

HB Adviesbureau bv
T.a.v. de heer 5.1, 2, e
Comeniusstraat 7
1817MS ALKMAAR

Uw kenmerk	:	25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos
Ons kenmerk	:	Project 1948814
Validatieref.	:	1948814_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	AIWK-GZAH-BIFG-WFAW

Amsterdam, 27 juni 2025

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e 5.1, 2, i

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1, 2, i @etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

5.1, 2, f
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1948814**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8857187 = MF01 34 (6-45) 35 (4-35) 36 (5-35) 37 (5-31) 38 (4-29) 41 (7-30) 42 (3-32) 43 (9-30) 44 (3-29) 45 (3-35)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/06/2025**
Startdatum	:	**20/06/2025**
Monstercode	:	**8857187**
Uw Matrix	:	**Puin**

Algemeen onderzoek - fysisch		
droge stof	%	**90,1**
Anorganische parameters - metalen		
Metalen - uitloog onderzoek:		
antimoon (Sb)	mg/kg ds	**0,84**
arseen (As)	mg/kg ds	**< 0,2**
barium (Ba)	mg/kg ds	**0,62**
cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,007**
chroom (Cr)	mg/kg ds	**< 0,1**
kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 0,07**
koper (Cu)	mg/kg ds	**0,12**
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**< 0,005**
lood (Pb)	mg/kg ds	**< 0,3**
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**0,11**
nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 0,2**
seleen (Se)	mg/kg ds	**0,018**
tin (Sn)	mg/kg ds	**< 0,02**
vanadium (V)	mg/kg ds	**< 0,3**
zink (Zn)	mg/kg ds	**< 0,7**
Anorganische parameters - overig		
Uitloogonderzoek:		
bromide	mg/kg ds	**< 0,8**
chloride	mg/kg ds	**< 100**
fluoride	mg/kg ds	**14**
sulfaat	mg/kg ds	**790**
Organische parameters - niet aromatisch		
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**400**
Organische parameters - aromatisch		
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):		
naftaleen	mg/kg ds	**< 0,15**
fenantreen	mg/kg ds	**0,32**
antraceen	mg/kg ds	**0,25**
fluoranteen	mg/kg ds	**0,54**
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,22**
chryseen	mg/kg ds	**0,26**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,15**
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,23**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,15**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,17**
som PAK (10)	mg/kg ds	**2,4**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1948814**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties

8857187 = MF01 34 (6-45) 35 (4-35) 36 (5-35) 37 (5-31) 38 (4-29) 41 (7-30) 42 (3-32) 43 (9-30) 44 (3-29) 45 (3-35)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/06/2025**
Startdatum	:	**20/06/2025**
Monstercode	:	**8857187**
Uw Matrix	:	**Puin**

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen (GCMS):

PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1948814**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties

8857187 = MF01 34 (6-45) 35 (4-35) 36 (5-35) 37 (5-31) 38 (4-29) 41 (7-30) 42 (3-32) 43 (9-30) 44 (3-29) 45 (3-35)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/06/2025**
Startdatum	:	**20/06/2025**
Monstercode	:	**8857187**
Uw Matrix	:	**Puin**

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:

l/s verhouding	**10,0**

Uitloogonderzoek cascadeproef:

cascade 1e trap BRBS	**uitgevoerd**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1948814**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

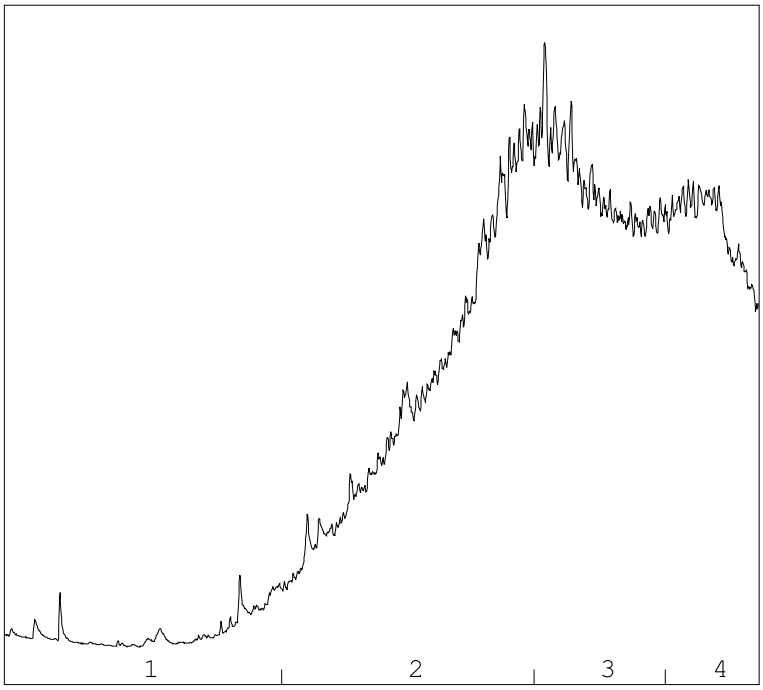
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**8857187**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Uw referentie	:	**MF01 34 (6-45) 35 (4-35) 36 (5-35) 37 (5-31) 38 (4-29) 41 (7-30) 42 (3-32) 43 (9-30) 44 (3-29) 45 (3-35)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	2 %
2)	fractie C19 - C29	38 %
3)	fractie C29 - C35	36 %
4)	fractie C35 -< C40	23 %

minerale olie gehalte: 400 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1948814**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8857187	MF01 34 (6-45) 35 (4-35) 36 (5-35) 37 (5-31) 38 (4-29) 41 (7-30) 42 (3-32) 43 (9-30) 44 (3-29) 45 (3-35)	34	0.06-0.45	6200240383
		35	0.04-0.35	6200240311
		36	0.05-0.35	6200240379
		37	0.05-0.31	6200240380
		38	0.04-0.29	6200240086
		41	0.07-0.3	6200240066
		42	0.03-0.32	6200240070
		43	0.09-0.3	6200240025
		44	0.03-0.29	6200240076
		45	0.03-0.35	6200240049

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

HB Adviesbureau bv
T.a.v. de heer 5.1, 2, e
Comeniusstraat 7
1817MS ALKMAAR

Uw kenmerk	:	25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos
Ons kenmerk	:	Project 1995283
Validatieref.	:	1995283_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	QDXX-IDTY-FJWC-GAIR

Amsterdam, 23 september 2025

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1, 2, i

5.1, 2, e 5.1, 2, e
5.1, 2, e 5.1, 2, i

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1, 2, i @etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

5.1, 2, f
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1995283**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8990831 = MF01-4. 37-1 (5-31)
8990832 = MF01-6. 41-1 (7-30)
8990833 = MF01-7. 45-1 (3-35)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**12/09/2025**	**12/09/2025**	**12/09/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/09/2025**	**16/09/2025**	**16/09/2025**
Startdatum	:	**16/09/2025**	**16/09/2025**	**16/09/2025**
Monstercode	:	**8990831**	**8990832**	**8990833**
Uw Matrix	:	**Puin**	**Puin**	**Puin**

Algemeen onderzoek - fysisch				
droge stof	%	**88,7**	**90,9**	**88,3**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen - uitloog onderzoek:				
antimoon (Sb)	mg/kg ds	**0,11**	**< 0,009**	**0,012**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1995283**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8990831 = MF01-4. 37-1 (5-31)
8990832 = MF01-6. 41-1 (7-30)
8990833 = MF01-7. 45-1 (3-35)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**12/09/2025**	**12/09/2025**	**12/09/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/09/2025**	**16/09/2025**	**16/09/2025**
Startdatum	:	**16/09/2025**	**16/09/2025**	**16/09/2025**
Monstercode	:	**8990831**	**8990832**	**8990833**
Uw Matrix	:	**Puin**	**Puin**	**Puin**

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:			
l/s verhouding	**10,0**	**10,0**	**10,0**
Uitloogonderzoek cascadeproef:			
cascade 1e trap BRBS	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1995283**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1995283**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8990831	MF01-4. 37-1 (5-31)	MF01-4. 37-1 (5-31)	0.05-0.31	6200370927
8990832	MF01-6. 41-1 (7-30)	MF01-6. 41-1 (7-30)	0.07-0.3	6200370507
8990833	MF01-7. 45-1 (3-35)	MF01-7. 45-1 (3-35)	0.03-0.35	6200370510

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

HB Adviesbureau bv
T.a.v. de hee 5.1, 2, e
Comeniusstraat 7
1817MS ALKMAAR

Uw kenmerk	:	25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos
Ons kenmerk	:	Project 1995287
Validatieref.	:	1995287_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	ARFZ-SPZG-NFFY-KVFS

Amsterdam, 23 september 2025

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1, 2, e

5.1, 2, e 5.1, 2, e
5.1, 2, e5.1, 2, i

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1, 2, i @etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

5.1, 2, f
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1995287**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8990847 = MF06-1. 01-3 (5-55)
8990848 = MF06-2. 03-1 (20-60)
8990849 = MF06-3. 05-1 (8-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**12/09/2025**	**12/09/2025**	**12/09/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/09/2025**	**16/09/2025**	**16/09/2025**
Startdatum	:	**16/09/2025**	**16/09/2025**	**16/09/2025**
Monstercode	:	**8990847**	**8990848**	**8990849**
Uw Matrix	:	**Puin**	**Puin**	**Puin**
Algemeen onderzoek - fysisch				
droge stof	%	**90,6**	**89,4**	**91,2**
Anorganische parameters - overig				
Uitloogonderzoek:				
sulfaat	mg/kg ds	**760**	**420**	**920**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1995287**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8990847 = MF06-1. 01-3 (5-55)
8990848 = MF06-2. 03-1 (20-60)
8990849 = MF06-3. 05-1 (8-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**12/09/2025**	**12/09/2025**	**12/09/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/09/2025**	**16/09/2025**	**16/09/2025**
Startdatum	:	**16/09/2025**	**16/09/2025**	**16/09/2025**
Monstercode	:	**8990847**	**8990848**	**8990849**
Uw Matrix	:	**Puin**	**Puin**	**Puin**

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:			
l/s verhouding	**10,0**	**10,0**	**10,0**
Uitloogonderzoek cascadeproef:			
cascade 1e trap BRBS	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1995287**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8990850 = MF06-4. 13-1 (25-50)
8990851 = MF06-5. 14-1 (20-35)
8990852 = MF06-6. 15-1 (40-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**12/09/2025**	**12/09/2025**	**12/09/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/09/2025**	**16/09/2025**	**16/09/2025**
Startdatum	:	**16/09/2025**	**16/09/2025**	**16/09/2025**
Monstercode	:	**8990850**	**8990851**	**8990852**
Uw Matrix	:	**Puin**	**Puin**	**Puin**

Algemeen onderzoek - fysisch				
droge stof	%	**85,3**	**87,2**	**84,5**
Anorganische parameters - overig				
Uitloogonderzoek:				
sulfaat	mg/kg ds	**< 300**	**< 300**	**370**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1995287**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8990850 = MF06-4. 13-1 (25-50)
8990851 = MF06-5. 14-1 (20-35)
8990852 = MF06-6. 15-1 (40-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**12/09/2025**	**12/09/2025**	**12/09/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/09/2025**	**16/09/2025**	**16/09/2025**
Startdatum	:	**16/09/2025**	**16/09/2025**	**16/09/2025**
Monstercode	:	**8990850**	**8990851**	**8990852**
Uw Matrix	:	**Puin**	**Puin**	**Puin**

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:			
l/s verhouding	**10,0**	**10,0**	**10,0**
Uitloogonderzoek cascadeproef:			
cascade 1e trap BRBS	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1995287**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8990853 = MF06-7. 17-1 (40-70)
8990854 = MF06-8. 20-1 (10-60)
8990855 = MF06-9. 22-1 (10-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**12/09/2025**	**12/09/2025**	**12/09/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/09/2025**	**16/09/2025**	**16/09/2025**
Startdatum	:	**16/09/2025**	**16/09/2025**	**16/09/2025**
Monstercode	:	**8990853**	**8990854**	**8990855**
Uw Matrix	:	**Puin**	**Puin**	**Puin**

Algemeen onderzoek - fysisch				
droge stof	%	**85,0**	**85,4**	**88,6**
Anorganische parameters - overig				
Uitloogonderzoek:				
sulfaat	mg/kg ds	**500**	**470**	**< 300**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1995287**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8990853 = MF06-7. 17-1 (40-70)
8990854 = MF06-8. 20-1 (10-60)
8990855 = MF06-9. 22-1 (10-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**12/09/2025**	**12/09/2025**	**12/09/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/09/2025**	**16/09/2025**	**16/09/2025**
Startdatum	:	**16/09/2025**	**16/09/2025**	**16/09/2025**
Monstercode	:	**8990853**	**8990854**	**8990855**
Uw Matrix	:	**Puin**	**Puin**	**Puin**

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:			
l/s verhouding	**10,1**	**10,0**	**10,0**
Uitloogonderzoek cascadeproef:			
cascade 1e trap BRBS	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1995287**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1995287**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8990847	MF06-1. 01-3 (5-55)	MF06-1. 01-3 (5-55)	0.05-0.55	6200371255
8990848	MF06-2. 03-1 (20-60)	MF06-2. 03-1 (20-60)	0.2-0.6	6200370917
8990849	MF06-3. 05-1 (8-40)	MF06-3. 05-1 (8-40)	0.08-0.4	6200370504
8990850	MF06-4. 13-1 (25-50)	MF06-4. 13-1 (25-50)	0.25-0.5	6200371258
8990851	MF06-5. 14-1 (20-35)	MF06-5. 14-1 (20-35)	0.2-0.35	6200370919
8990852	MF06-6. 15-1 (40-90)	MF06-6. 15-1 (40-90)	0.4-0.9	6200370925
8990853	MF06-7. 17-1 (40-70)	MF06-7. 17-1 (40-70)	0.4-0.7	6200370918
8990854	MF06-8. 20-1 (10-60)	MF06-8. 20-1 (10-60)	0.1-0.6	6200370929
8990855	MF06-9. 22-1 (10-30)	MF06-9. 22-1 (10-30)	0.1-0.3	6200370502

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

HB Adviesbureau bv
T.a.v. de hee 5.1, 2, e
Comeniusstraat 7
1817MS ALKMAAR

Uw kenmerk	:	25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos
Ons kenmerk	:	Project 1972886
Validatieref.	:	1972886_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	BSHA-UHAY-DACV-ISEY

Amsterdam, 11 augustus 2025

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e
5.1, 2, e 5.1, 2, i

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1, 2, i @etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

5.1, 2, f
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1972886**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8927164 = MF01-1 34 (6-45)
8927165 = MF01-2 35 (4-35)
8927166 = MF01-3 36 (5-35)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**	**19/06/2025**	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/08/2025**	**04/08/2025**	**04/08/2025**
Startdatum	:	**04/08/2025**	**04/08/2025**	**04/08/2025**
Monstercode	:	**8927164**	**8927165**	**8927166**
Uw Matrix	:	**Puin**	**Puin**	**Puin**
Algemeen onderzoek - fysisch				
droge stof	%	**94,0**	**90,5**	**87,2**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen - uitloog onderzoek:				
antimoon (Sb)	mg/kg ds	**0,84**	**0,039**	**0,13**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1972886**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8927164 = MF01-1 34 (6-45)
8927165 = MF01-2 35 (4-35)
8927166 = MF01-3 36 (5-35)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**	**19/06/2025**	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/08/2025**	**04/08/2025**	**04/08/2025**
Startdatum	:	**04/08/2025**	**04/08/2025**	**04/08/2025**
Monstercode	:	**8927164**	**8927165**	**8927166**
Uw Matrix	:	**Puin**	**Puin**	**Puin**

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:			
l/s verhouding	**10,0**	**10,0**	**10,0**
Uitloogonderzoek cascadeproef:			
cascade 1e trap BRBS	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1972886**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8927168 = MF01-5 38 (4-29)
8927171 = MF01-8 43 (9-30)
8927172 = MF01-9 44 (3-29)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**	**19/06/2025**	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/08/2025**	**04/08/2025**	**04/08/2025**
Startdatum	:	**04/08/2025**	**04/08/2025**	**04/08/2025**
Monstercode	:	**8927168**	**8927171**	**8927172**
Uw Matrix	:	**Puin**	**Puin**	**Puin**
Algemeen onderzoek - fysisch				
droge stof	%	**88,8**	**90,6**	**88,3**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen - uitloog onderzoek:				
antimoon (Sb)	mg/kg ds	**0,13**	**< 0,009**	**0,022**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1972886**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8927168 = MF01-5 38 (4-29)
8927171 = MF01-8 43 (9-30)
8927172 = MF01-9 44 (3-29)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**	**19/06/2025**	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/08/2025**	**04/08/2025**	**04/08/2025**
Startdatum	:	**04/08/2025**	**04/08/2025**	**04/08/2025**
Monstercode	:	**8927168**	**8927171**	**8927172**
Uw Matrix	:	**Puin**	**Puin**	**Puin**

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:			
l/s verhouding	**10,0**	**10,0**	**10,0**
Uitloogonderzoek cascadeproef:			
cascade 1e trap BRBS	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1972886**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1972886**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8927164	MF01-1 34 (6-45)	MF01-1 34 (6-45)	0.06-0.45	6200240383
8927165	MF01-2 35 (4-35)	MF01-2 35 (4-35)	0.04-0.35	6200240311
8927166	MF01-3 36 (5-35)	MF01-3 36 (5-35)	0.05-0.35	6200240379
8927168	MF01-5 38 (4-29)	MF01-5 38 (4-29)	0.04-0.29	6200240086
8927171	MF01-8 43 (9-30)	MF01-8 43 (9-30)	0.09-0.3	6200240025
8927172	MF01-9 44 (3-29)	MF01-9 44 (3-29)	0.03-0.29	6200240076

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

HB Adviesbureau bv
T.a.v. de heer 5.1, 2, e
Comeniusstraat 7
1817MS ALKMAAR

Uw kenmerk	:	25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos
Ons kenmerk	:	Project 1972887
Validatieref.	:	1972887_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	CMXU-EIPO-LNJF-EPXW

Amsterdam, 11 augustus 2025

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e 5.1, 2, e 5.1, 2, i

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1, 2, i @etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

5.1, 2, f

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1972887**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8927174 = MF06-1 01 (12-60)
8927175 = MF06-2 03 (20-60)
8927176 = MF06-3 05 (8-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**	**20/06/2025**	**20/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/08/2025**	**04/08/2025**	**04/08/2025**
Startdatum	:	**04/08/2025**	**04/08/2025**	**04/08/2025**
Monstercode	:	**8927174**	**8927175**	**8927176**
Uw Matrix	:	**Puin**	**Puin**	**Puin**
Algemeen onderzoek - fysisch				
droge stof	%	**89,4**	**88,5**	**89,0**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen - uitloog onderzoek:				
antimoon (Sb)	mg/kg ds	**0,021**	**0,013**	**0,042**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1972887**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8927174 = MF06-1 01 (12-60)
8927175 = MF06-2 03 (20-60)
8927176 = MF06-3 05 (8-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**	**20/06/2025**	**20/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/08/2025**	**04/08/2025**	**04/08/2025**
Startdatum	:	**04/08/2025**	**04/08/2025**	**04/08/2025**
Monstercode	:	**8927174**	**8927175**	**8927176**
Uw Matrix	:	**Puin**	**Puin**	**Puin**

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:			
l/s verhouding	**10,0**	**10,0**	**10,0**
Uitloogonderzoek cascadeproef:			
cascade 1e trap BRBS	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1972887**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8927178 = MF06-5 14 (20-35)
8927180 = MF06-7 17 (40-70)
8927182 = MF06-9 22 (10-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**	**20/06/2025**	**20/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/08/2025**	**04/08/2025**	**04/08/2025**
Startdatum	:	**04/08/2025**	**04/08/2025**	**04/08/2025**
Monstercode	:	**8927178**	**8927180**	**8927182**
Uw Matrix	:	**Puin**	**Puin**	**Puin**
Algemeen onderzoek - fysisch				
droge stof	%	**92,6**	**80,8**	**84,5**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen - uitloog onderzoek:				
antimoon (Sb)	mg/kg ds	**0,14**	**0,030**	**0,24**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1972887**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8927178 = MF06-5 14 (20-35)
8927180 = MF06-7 17 (40-70)
8927182 = MF06-9 22 (10-30)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**	**20/06/2025**	**20/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**04/08/2025**	**04/08/2025**	**04/08/2025**
Startdatum	:	**04/08/2025**	**04/08/2025**	**04/08/2025**
Monstercode	:	**8927178**	**8927180**	**8927182**
Uw Matrix	:	**Puin**	**Puin**	**Puin**

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:			
l/s verhouding	**10,0**	**10,0**	**10,0**
Uitloogonderzoek cascadeproef:			
cascade 1e trap BRBS	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1972887**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1972887**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8927174	MF06-1 01 (12-60)	MF06-1 01 (12-60)	0.12-0.6	6200240022
8927175	MF06-2 03 (20-60)	MF06-2 03 (20-60)	0.2-0.6	6200240106
8927176	MF06-3 05 (8-40)	MF06-3 05 (8-40)	0.08-0.4	6200241348
8927178	MF06-5 14 (20-35)	MF06-5 14 (20-35)	0.2-0.35	6200240071
8927180	MF06-7 17 (40-70)	MF06-7 17 (40-70)	0.4-0.7	6200240105
8927182	MF06-9 22 (10-30)	MF06-9 22 (10-30)	0.1-0.3	6200241345

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

HB Adviesbureau bv
T.a.v. de heer 5.1, 2, e
Comeniusstraat 7
1817MS ALKMAAR

Uw kenmerk	:	25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos
Ons kenmerk	:	Project 1950963
Validatieref.	:	1950963_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	CQBN-BVHI-VSSQ-DSLN

Amsterdam, 2 juli 2025

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Ome am

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e 5.1, 2, i

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1, 2, i @etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

5.1, 2, f
V nr.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1950963**
Uw project omschrijving : **25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever : **HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8862960 = MF02 13 (0-25) 14 (0-20) 15 (0-40) 16 (0-20)
8862961 = MF03 17 (0-40) 18 (0-10) 19 (0-10) 20 (0-10) 21 (0-3) 22 (0-10)
8862962 = MF04 23 (0-10) 24 (0-10) 25 (0-6) 26 (0-10) 27 (0-10) 28 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**	**20/06/2025**	**20/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**	**25/06/2025**	**25/06/2025**
Startdatum	:	**25/06/2025**	**25/06/2025**	**25/06/2025**
Monstercode	:	**8862960**	**8862961**	**8862962**
Uw Matrix	:	**Puin**	**Puin**	**Puin**
Algemeen onderzoek - fysisch				
droge stof	%	**88,1**	**92,9**	**95,0**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen - uitloog onderzoek:				
antimoon (Sb)	mg/kg ds	**0,038**	**0,013**	**0,073**
arseen (As)	mg/kg ds	**0,28**	**< 0,2**	**< 0,2**
barium (Ba)	mg/kg ds	**< 0,6**	**< 0,6**	**< 0,6**
cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,007**	**< 0,007**	**< 0,007**
chroom (Cr)	mg/kg ds	**0,11**	**< 0,1**	**< 0,1**
kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 0,07**	**< 0,07**	**< 0,07**
koper (Cu)	mg/kg ds	**0,65**	**< 0,1**	**< 0,1**
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**< 0,005**	**< 0,005**	**< 0,005**
lood (Pb)	mg/kg ds	**< 0,3**	**< 0,3**	**< 0,3**
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**0,067**	**0,073**	**0,071**
nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
seleen (Se)	mg/kg ds	**0,018**	**< 0,009**	**< 0,009**
tin (Sn)	mg/kg ds	**< 0,02**	**< 0,02**	**< 0,02**
vanadium (V)	mg/kg ds	**0,67**	**0,37**	**< 0,3**
zink (Zn)	mg/kg ds	**< 0,7**	**< 0,7**	**< 0,7**
Anorganische parameters - overig				
Uitloogonderzoek:				
bromide	mg/kg ds	**< 0,8**	**< 0,8**	**< 0,8**
chloride	mg/kg ds	**< 100**	**< 100**	**< 100**
fluoride	mg/kg ds	**4,21**	**4,2**	**5,2**
sulfaat	mg/kg ds	**360**	**< 300**	**< 300**
Organische parameters - niet aromatisch				
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**97**	**59**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):				
naftaleen	mg/kg ds	**< 0,15**	**< 0,15**	**< 0,15**
fenantreen	mg/kg ds	**0,99**	**0,16**	**< 0,15**
antraceen	mg/kg ds	**0,41**	**< 0,15**	**< 0,15**
fluoranteen	mg/kg ds	**1,6**	**0,43**	**< 0,15**
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,78**	**0,22**	**< 0,15**
chryseen	mg/kg ds	**0,87**	**0,24**	**< 0,15**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,61**	**0,16**	**< 0,15**
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,78**	**0,23**	**< 0,15**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,56**	**0,18**	**< 0,15**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,50**	**< 0,15**	**< 0,15**
som PAK (10)	mg/kg ds	**7,2**	**1,9**	**1,0**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1950963**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8862960 = MF02 13 (0-25) 14 (0-20) 15 (0-40) 16 (0-20)
8862961 = MF03 17 (0-40) 18 (0-10) 19 (0-10) 20 (0-10) 21 (0-3) 22 (0-10)
8862962 = MF04 23 (0-10) 24 (0-10) 25 (0-6) 26 (0-10) 27 (0-10) 28 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**	**20/06/2025**	**20/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**	**25/06/2025**	**25/06/2025**
Startdatum	:	**25/06/2025**	**25/06/2025**	**25/06/2025**
Monstercode	:	**8862960**	**8862961**	**8862962**
Uw Matrix	:	**Puin**	**Puin**	**Puin**

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen (GCMS):

PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
PCB -101	mg/kg ds	**0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
PCB -138	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**< 0,001**
PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,006**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1950963**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8862960 = MF02 13 (0-25) 14 (0-20) 15 (0-40) 16 (0-20)
8862961 = MF03 17 (0-40) 18 (0-10) 19 (0-10) 20 (0-10) 21 (0-3) 22 (0-10)
8862962 = MF04 23 (0-10) 24 (0-10) 25 (0-6) 26 (0-10) 27 (0-10) 28 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**	**20/06/2025**	**20/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**	**25/06/2025**	**25/06/2025**
Startdatum	:	**25/06/2025**	**25/06/2025**	**25/06/2025**
Monstercode	:	**8862960**	**8862961**	**8862962**
Uw Matrix	:	**Puin**	**Puin**	**Puin**

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:			
l/s verhouding	**10,0**	**10,0**	**10,0**
Uitloogonderzoek cascadeproef:			
cascade 1e trap BRBS	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1950963**
Uw project omschrijving : **25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever : **HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8862963 = MF05 29 (0-10) 30 (0-8) 31 (0-10) 32 (0-5) 33 (0-5)
8862964 = MF06 01 (12-60) 03 (20-60) 05 (8-40) 13 (25-50) 14 (20-35) 15 (40-90) 17 (40-70) 20 (10-60) 22 (10-30)
8862965 = MF07 07 (13-55) 09 (7-40) 10 (15-35) 12 (8-40) 23 (10-30) 27 (10-30) 29 (10-40) 31 (10-40) 33 (5-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum :		**24/06/2025**	**19/06/2025**	**20/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht :		**25/06/2025**	**25/06/2025**	**25/06/2025**
Startdatum :		**25/06/2025**	**25/06/2025**	**25/06/2025**
Monstercode :		**8862963**	**8862964**	**8862965**
Uw Matrix :		**Puin**	**Puin**	**Puin**
Algemeen onderzoek - fysisch				
droge stof	%	**93,0**	**86,7**	**90,2**
Anorganische parameters - metalen				
Metalen - uitloog onderzoek:				
antimoon (Sb)	mg/kg ds	**0,16**	**0,049**	**0,058**
arseen (As)	mg/kg ds	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
barium (Ba)	mg/kg ds	**0,61**	**< 0,6**	**< 0,6**
cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,007**	**< 0,007**	**< 0,007**
chroom (Cr)	mg/kg ds	**< 0,1**	**< 0,1**	**< 0,1**
kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 0,07**	**< 0,07**	**< 0,07**
koper (Cu)	mg/kg ds	**0,16**	**0,13**	**0,40**
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**< 0,005**	**< 0,005**	**< 0,005**
lood (Pb)	mg/kg ds	**< 0,3**	**< 0,3**	**< 0,3**
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**0,11**	**0,070**	**0,093**
nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 0,2**	**< 0,2**	**< 0,2**
seleen (Se)	mg/kg ds	**< 0,009**	**0,0098**	**< 0,009**
tin (Sn)	mg/kg ds	**< 0,02**	**< 0,02**	**< 0,02**
vanadium (V)	mg/kg ds	**< 0,3**	**< 0,3**	**0,56**
zink (Zn)	mg/kg ds	**< 0,7**	**< 0,7**	**< 0,7**
Anorganische parameters - overig				
Uitloogonderzoek:				
bromide	mg/kg ds	**< 0,8**	**< 0,8**	**< 0,8**
chloride	mg/kg ds	**< 100**	**< 100**	**< 100**
fluoride	mg/kg ds	**9,5**	**4,1**	**5,4**
sulfaat	mg/kg ds	**330**	**3900**	**< 300**
Organische parameters - niet aromatisch				
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**49**	**130**	**74**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):				
naftaleen	mg/kg ds	**< 0,15**	**< 0,15**	**< 0,15**
fenantreen	mg/kg ds	**< 0,15**	**1,4**	**0,20**
antraceen	mg/kg ds	**< 0,15**	**0,43**	**< 0,15**
fluoranteen	mg/kg ds	**0,32**	**1,9**	**0,89**
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,18**	**0,81**	**0,52**
chryseen	mg/kg ds	**0,21**	**0,89**	**0,56**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,15**	**0,53**	**0,36**
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,17**	**0,73**	**0,48**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,15**	**0,51**	**0,27**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,15**	**0,45**	**0,28**
som PAK (10)	mg/kg ds	**1,5**	**7,8**	**3,8**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1950963**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties

8862963 = MF05 29 (0-10) 30 (0-8) 31 (0-10) 32 (0-5) 33 (0-5)
8862964 = MF06 01 (12-60) 03 (20-60) 05 (8-40) 13 (25-50) 14 (20-35) 15 (40-90) 17 (40-70) 20 (10-60) 22 (10-30)
8862965 = MF07 07 (13-55) 09 (7-40) 10 (15-35) 12 (8-40) 23 (10-30) 27 (10-30) 29 (10-40) 31 (10-40) 33 (5-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**24/06/2025**	**19/06/2025**	**20/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**	**25/06/2025**	**25/06/2025**
Startdatum	:	**25/06/2025**	**25/06/2025**	**25/06/2025**
Monstercode	:	**8862963**	**8862964**	**8862965**
Uw Matrix	:	**Puin**	**Puin**	**Puin**

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen (GCMS):

PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
PCB -138	mg/kg ds	**0,001**	**0,001**	**< 0,001**
PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1950963**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties

8862963 = MF05 29 (0-10) 30 (0-8) 31 (0-10) 32 (0-5) 33 (0-5)
8862964 = MF06 01 (12-60) 03 (20-60) 05 (8-40) 13 (25-50) 14 (20-35) 15 (40-90) 17 (40-70) 20 (10-60) 22 (10-30)
8862965 = MF07 07 (13-55) 09 (7-40) 10 (15-35) 12 (8-40) 23 (10-30) 27 (10-30) 29 (10-40) 31 (10-40) 33 (5-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**24/06/2025**	**19/06/2025**	**20/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**	**25/06/2025**	**25/06/2025**
Startdatum	:	**25/06/2025**	**25/06/2025**	**25/06/2025**
Monstercode	:	**8862963**	**8862964**	**8862965**
Uw Matrix	:	**Puin**	**Puin**	**Puin**

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:			
l/s verhouding	**10,0**	**10,0**	**10,0**
Uitloogonderzoek cascadeproef:			
cascade 1e trap BRBS	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1950963**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8862966 = MF08 03 (10-20)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**
Startdatum	:	**25/06/2025**
Monstercode	:	**8862966**
Uw Matrix	:	**Puin**

Algemeen onderzoek - fysisch		
droge stof	%	**95,9**
Anorganische parameters - metalen		
Metalen - uitloog onderzoek:		
antimoon (Sb)	mg/kg ds	**0,025**
arseen (As)	mg/kg ds	**< 0,2**
barium (Ba)	mg/kg ds	**< 0,6**
cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,007**
chroom (Cr)	mg/kg ds	**< 0,1**
kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 0,07**
koper (Cu)	mg/kg ds	**< 0,1**
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**< 0,005**
lood (Pb)	mg/kg ds	**< 0,3**
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**0,054**
nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 0,2**
seleen (Se)	mg/kg ds	**< 0,009**
tin (Sn)	mg/kg ds	**< 0,02**
vanadium (V)	mg/kg ds	**4,2**
zink (Zn)	mg/kg ds	**< 0,7**
Anorganische parameters - overig		
Uitloogonderzoek:		
bromide	mg/kg ds	**< 0,8**
chloride	mg/kg ds	**< 100**
fluoride	mg/kg ds	**2,1**
sulfaat	mg/kg ds	**520**
Organische parameters - niet aromatisch		
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**1700**
Organische parameters - aromatisch		
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):		
naftaleen	mg/kg ds	**< 0,15**
fenantreen	mg/kg ds	**0,29**
antraceen	mg/kg ds	**0,29**
fluoranteen	mg/kg ds	**0,55**
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**0,24**
chryseen	mg/kg ds	**0,44**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**0,33**
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,57**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**0,36**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**0,39**
som PAK (10)	mg/kg ds	**3,6**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1950963**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8862966 = MF08 03 (10-20)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**
Startdatum	:	**25/06/2025**
Monstercode	:	**8862966**
Uw Matrix	:	**Puin**

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen (GCMS):

PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -101	mg/kg ds	**0,001**
PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1950963**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8862966 = MF08 03 (10-20)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**
Startdatum	:	**25/06/2025**
Monstercode	:	**8862966**
Uw Matrix	:	**Puin**

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:

l/s verhouding	**10,0**

Uitloogonderzoek cascadeproef:

cascade 1e trap BRBS	**uitgevoerd**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1950963**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Uw referentie	:	**MF02 13 (0-25) 14 (0-20) 15 (0-40) 16 (0-20)**
Monstercode	:	**8862960**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie	:	**MF03 17 (0-40) 18 (0-10) 19 (0-10) 20 (0-10) 21 (0-3) 22 (0-10)**
Monstercode	:	**8862961**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Uw referentie	:	**MF05 29 (0-10) 30 (0-8) 31 (0-10) 32 (0-5) 33 (0-5)**
Monstercode	:	**8862963**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

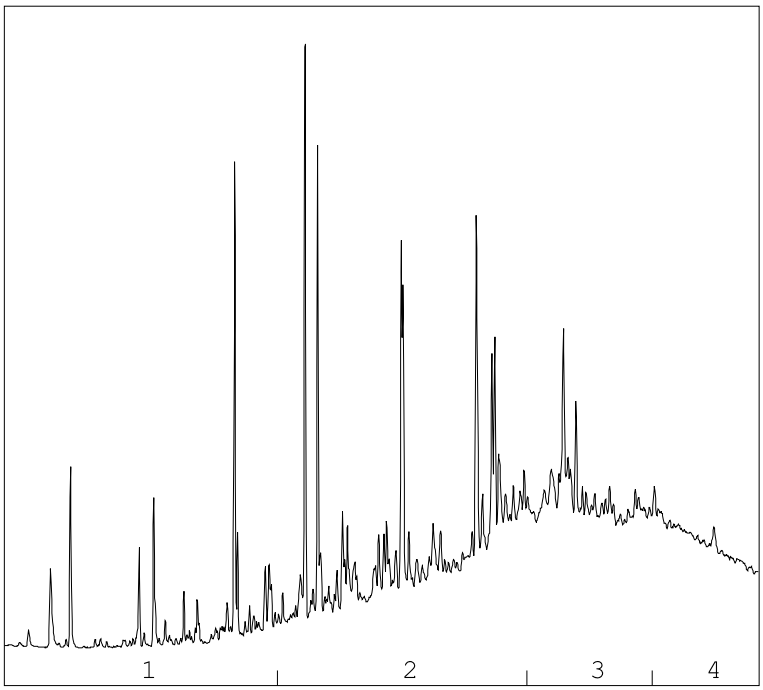
Uw referentie	:	**MF06 01 (12-60) 03 (20-60) 05 (8-40) 13 (25-50) 14 (20-35) 15 (40-90) 17 (40-70) 20 (10-60) 22 (10-30)**
Monstercode	:	**8862964**
Opmerking(en) bij resultaten:		
PCB -138:	-	Bij deze gaschromatografische analyse valt PCB 138 samen met PCB 163.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **8862960**
Uw project omschrijving : **25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Uw referentie : **MF02 13 (0-25) 14 (0-20) 15 (0-40) 16 (0-20)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	5 %
2)	fractie C19 - C29	42 %
3)	fractie C29 - C35	33 %
4)	fractie C35 -< C40	20 %

minerale olie gehalte: 97 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

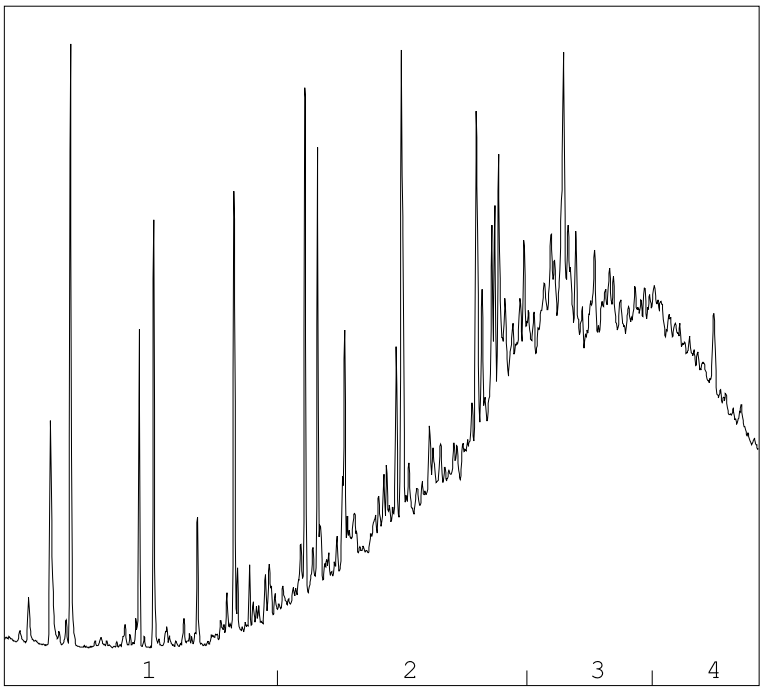
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **8862961**
Uw project omschrijving : **25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Uw referentie : **MF03 17 (0-40) 18 (0-10) 19 (0-10) 20 (0-10) 21 (0-3) 22 (0-10)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	2 %
2)	fractie C19 - C29	35 %
3)	fractie C29 - C35	38 %
4)	fractie C35 -< C40	26 %

minerale olie gehalte: 59 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

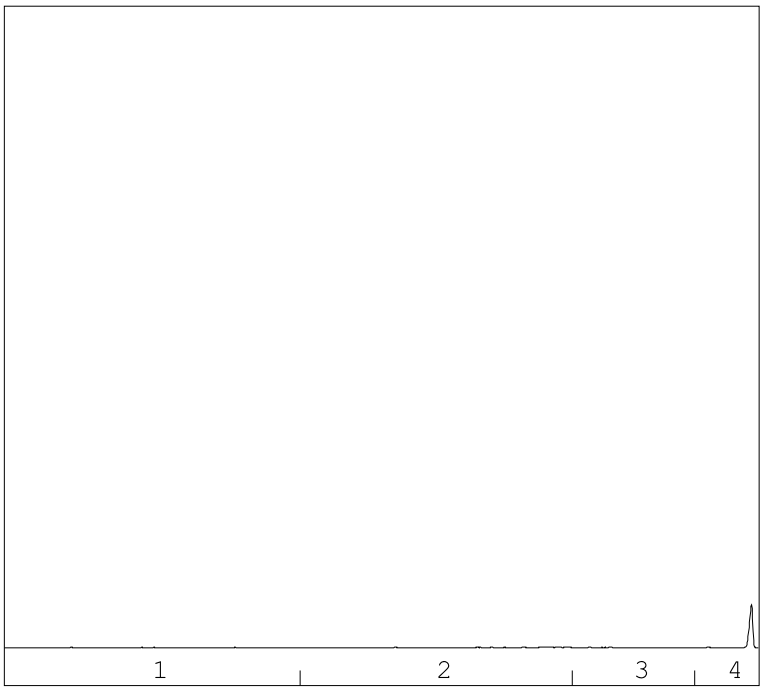
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **8862962**
Uw project omschrijving : **25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Uw referentie : **MF04 23 (0-10) 24 (0-10) 25 (0-6) 26 (0-10) 27 (0-10) 28 (0-10)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

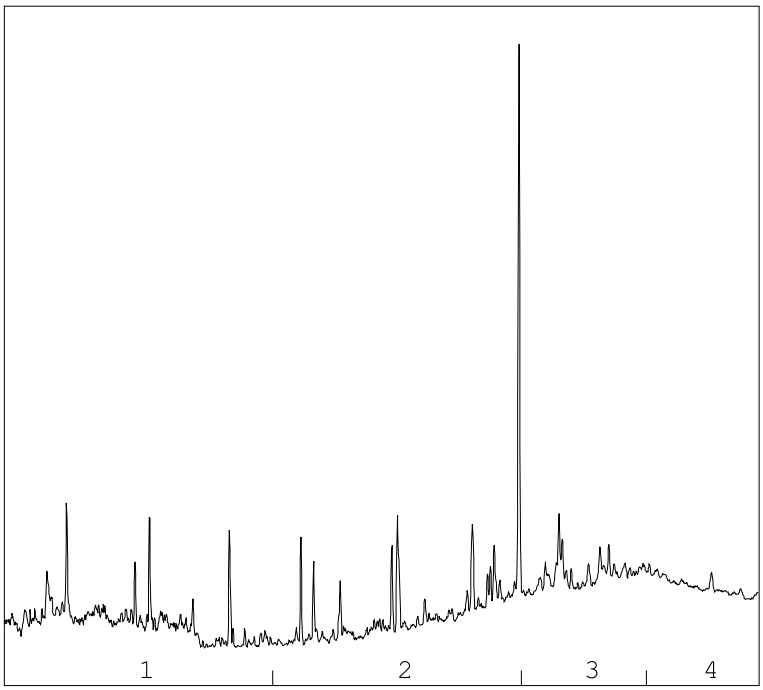
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **8862963**
Uw project omschrijving : **25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Uw referentie : **MF05 29 (0-10) 30 (0-8) 31 (0-10) 32 (0-5) 33 (0-5)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	7 %
2)	fractie C19 - C29	35 %
3)	fractie C29 - C35	36 %
4)	fractie C35 -< C40	22 %

minerale olie gehalte: 49 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

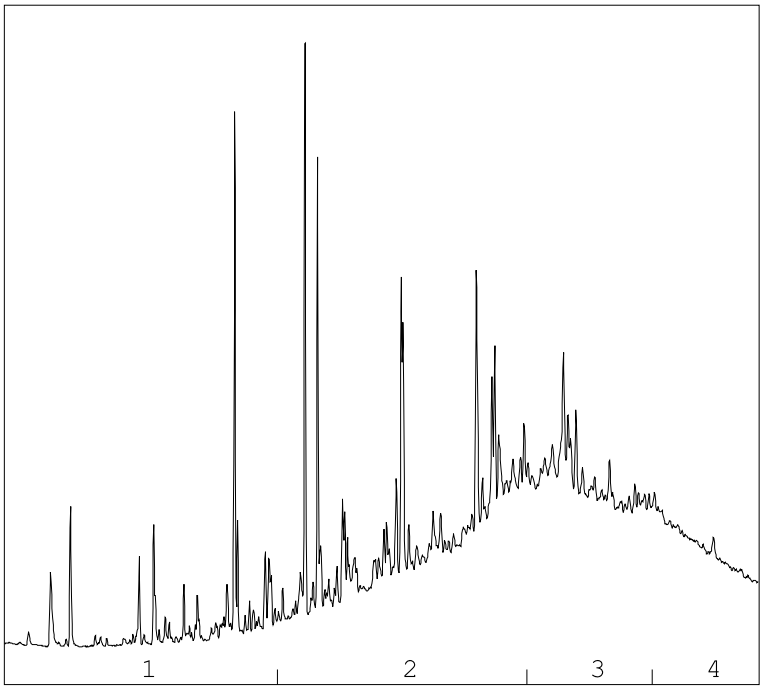
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**8862964**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Uw referentie	:	**MF06 01 (12-60) 03 (20-60) 05 (8-40) 13 (25-50) 14 (20-35) 15 (40-90) 17 (40-70) 20 (10-60) 22 (10-30)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	5 %
2)	fractie C19 - C29	43 %
3)	fractie C29 - C35	34 %
4)	fractie C35 -< C40	17 %

minerale olie gehalte: 130 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

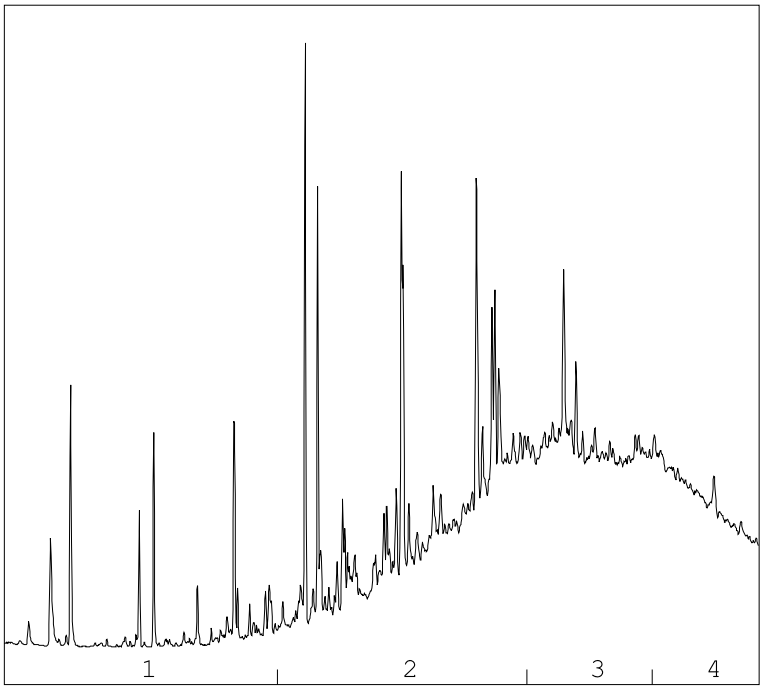
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**8862965**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Uw referentie	:	**MF07 07 (13-55) 09 (7-40) 10 (15-35) 12 (8-40) 23 (10-30) 27 (10-30) 29 (10-40) 31 (10-40) 33 (5-40)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	2 %
2)	fractie C19 - C29	40 %
3)	fractie C29 - C35	36 %
4)	fractie C35 -< C40	23 %

minerale olie gehalte: 74 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

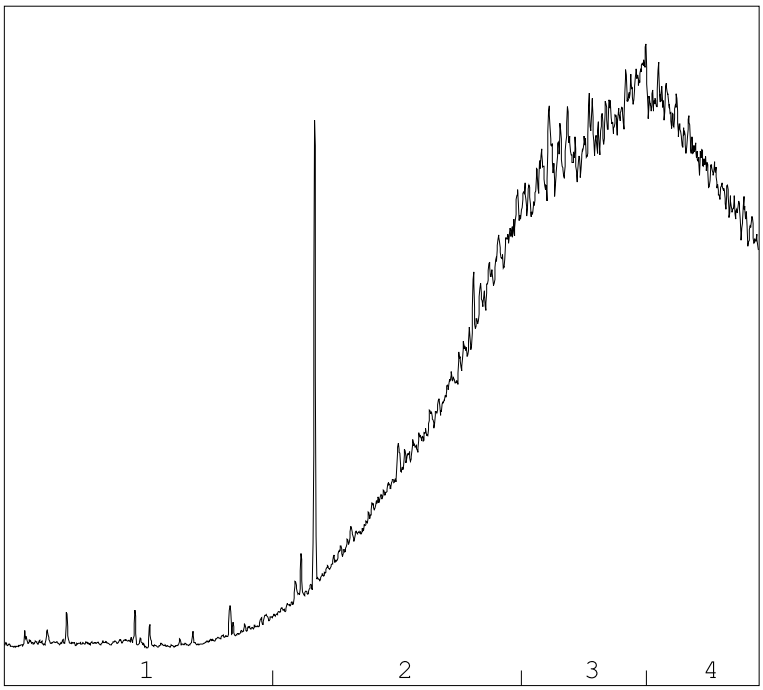
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **8862966**
Uw project omschrijving : **25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Uw referentie : **MF08 03 (10-20)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	1 %
2)	fractie C19 - C29	29 %
3)	fractie C29 - C35	37 %
4)	fractie C35 -< C40	32 %

minerale olie gehalte: 1700 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1950963**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8862960	MF02 13 (0-25) 14 (0-20) 15 (0-40) 16 (0-20)	13	0-0.25	6200240031
		14	0-0.2	6200240055
		15	0-0.4	6200240114
		16	0-0.2	6200240112
8862961	MF03 17 (0-40) 18 (0-10) 19 (0-10) 20 (0-10) 21 (0-3) 22 (0-10)	17	0-0.4	6200240111
		18	0-0.1	6200240108
		19	0-0.1	6200240101
		20	0-0.1	6200240110
		22	0-0.1	6200241349
		21	0-0.03	6200241342
8862962	MF04 23 (0-10) 24 (0-10) 25 (0-6) 26 (0-10) 27 (0-10) 28 (0-10)	23	0-0.1	6200241343
		24	0-0.1	6200239869
		25	0-0.06	6200239860
		26	0-0.1	6200239759
		27	0-0.1	6200239815
		28	0-0.1	6200239776
8862963	MF05 29 (0-10) 30 (0-8) 31 (0-10) 32 (0-5) 33 (0-5)	29	0-0.1	6200241354
		30	0-0.08	6200169605
		31	0-0.1	6200169597
		32	0-0.05	6200169615
		33	0-0.05	6200169586
8862964	MF06 01 (12-60) 03 (20-60) 05 (8-40) 13 (25-50) 14 (20-35) 15 (40-90) 17 (40-70) 20 (10-60) 22 (10-30)	01	0.12-0.6	6200240022
		03	0.2-0.6	6200240106
		05	0.08-0.4	6200241348
		13	0.25-0.5	6200240023
		14	0.2-0.35	6200240071
		15	0.4-0.9	6200240109
		17	0.4-0.7	6200240105
		20	0.1-0.6	6200241341
		22	0.1-0.3	6200241345
8862965	MF07 07 (13-55) 09 (7-40) 10 (15-35) 12 (8-40) 23 (10-30) 27 (10-30) 29 (10-40) 31 (10-40) 33 (5-40)	07	0.13-0.55	6200239871
		09	0.07-0.4	6200239817
		10	0.15-0.35	6200169563
		12	0.08-0.4	6200169574
		23	0.1-0.3	6200241338
		27	0.1-0.3	6200239814
		29	0.1-0.4	6200241339
		31	0.1-0.4	6200169612
		33	0.05-0.4	6200169601
8862966	MF08 03 (10-20)	03	0.1-0.2	6200240116

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

HB Adviesbureau bv
T.a.v. de heer 5.1, 2, e
Comeniusstraat 7
1817MS ALKMAAR

Uw kenmerk	:	25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos
Ons kenmerk	:	Project 1951557
Validatieref.	:	1951557_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	TQNS-PSAU-XPJV-VWLG

Amsterdam, 2 juli 2025

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e 5.1, 2, e 5.1, 2, i

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1, 2, i @etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

5.1, 2, f
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1951557**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8865181 = MF09 13 (50-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**
Startdatum	:	**25/06/2025**
Monstercode	:	**8865181**
Uw Matrix	:	**Puin**

Algemeen onderzoek - fysisch		
droge stof	%	**92,9**
Anorganische parameters - metalen		
Metalen - uitloog onderzoek:		
antimoon (Sb)	mg/kg ds	**< 0,009**
arseen (As)	mg/kg ds	**< 0,2**
barium (Ba)	mg/kg ds	**0,88**
cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,007**
chroom (Cr)	mg/kg ds	**< 0,1**
kobalt (Co)	mg/kg ds	**< 0,07**
koper (Cu)	mg/kg ds	**< 0,1**
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	**< 0,005**
lood (Pb)	mg/kg ds	**< 0,3**
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 0,05**
nikkel (Ni)	mg/kg ds	**< 0,2**
seleen (Se)	mg/kg ds	**0,024**
tin (Sn)	mg/kg ds	**< 0,02**
vanadium (V)	mg/kg ds	**0,53**
zink (Zn)	mg/kg ds	**< 0,7**
Anorganische parameters - overig		
Uitloogonderzoek:		
bromide	mg/kg ds	**1,1**
chloride	mg/kg ds	**260**
fluoride	mg/kg ds	**2,4**
sulfaat	mg/kg ds	**730**
Organische parameters - niet aromatisch		
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**
Organische parameters - aromatisch		
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):		
naftaleen	mg/kg ds	**< 0,15**
fenantreen	mg/kg ds	**0,21**
antraceen	mg/kg ds	**< 0,15**
fluoranteen	mg/kg ds	**0,32**
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,15**
chryseen	mg/kg ds	**< 0,15**
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,15**
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**< 0,15**
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,15**
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,15**
som PAK (10)	mg/kg ds	**1,4**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1951557**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8865181 = MF09 13 (50-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**
Startdatum	:	**25/06/2025**
Monstercode	:	**8865181**
Uw Matrix	:	**Puin**

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen (GCMS):		
PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**
PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**
som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1951557**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8865181 = MF09 13 (50-70)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**
Startdatum	:	**25/06/2025**
Monstercode	:	**8865181**
Uw Matrix	:	**Puin**

Uitloogonderzoek

Uitloogonderzoek algemeen:

l/s verhouding	**10,0**

Uitloogonderzoek cascadeproef:

cascade 1e trap BRBS	**uitgevoerd**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1951557**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

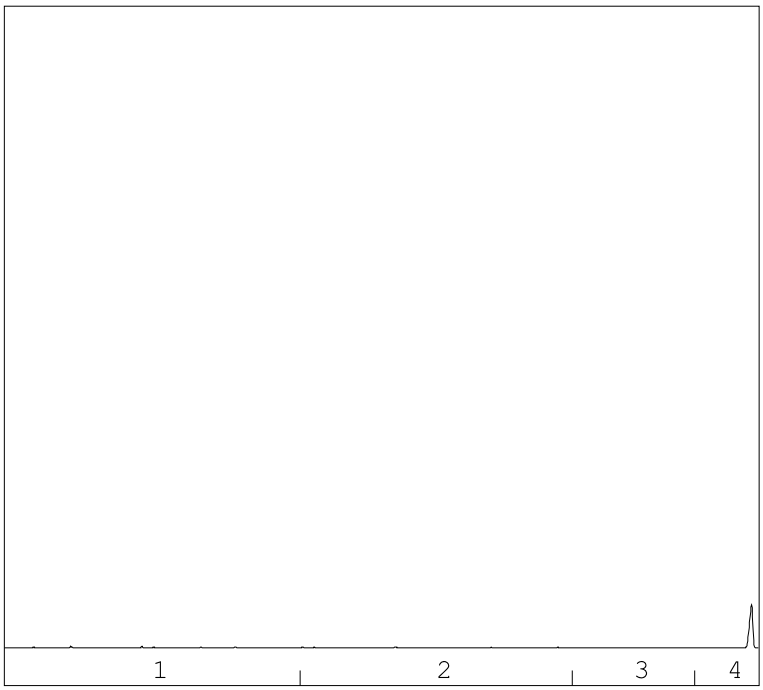
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **8865181**
Uw project omschrijving : **25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Uw referentie : **MF09 13 (50-70)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1951557**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8865181	MF09 13 (50-70)	13	0.5-0.7	6200240021

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

HB Adviesbureau bv
T.a.v. de heer 5.1, 2, e
Comeniusstraat 7
1817MS ALKMAAR

Uw kenmerk	:	25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos
Ons kenmerk	:	Project 1948851
Validatieref.	:	1948851_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	DLBK-STVF-BEHU-CHXH

Amsterdam, 26 juni 2025

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1, 2, e

5.1, 2, e 5.1, 2, e
5.1, 2, e 5.1, 2, i

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1, 2, i
www.eurofins.nl

etbnl.eurofins.com

5.1, 2, f

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1948851**
Uw project omschrijving : **25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever : **HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8857270 = M01 41 (35-50) 42 (32-50) 43 (35-45) 44 (29-40) 45 (40-50)
8857272 = M03 34 (55-80) 35 (35-50) 36 (50-60) 37 (50-81) 38 (40-60) 40 (50-100) 41 (50-75) 42 (50-60) 43 (45-50) 44 (45-80)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**19/06/2025**	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:		**20/06/2025**	**20/06/2025**
Startdatum	:		**20/06/2025**	**20/06/2025**
Monstercode	:		**8857270**	**8857272**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**82,5**	**65,8**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**0,6**	**2,8**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**< 1**	**30,3**
Anorganische parameters - metalen				
S antimoon (Sb)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S barium (Ba)		mg/kg ds	**30**	**53**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**3,0**	**6,5**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**6,2**	**11**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)		mg/kg ds	**0,06**	**< 0,05**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**32**	**17**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**9**	**21**
S vanadium (V)		mg/kg ds	**16**	**46**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**62**	**53**
Anorganische parameters - overig				
Ionchromatografie:				
S oplosbaar chloride		mg/kg ds	**< 150**	**< 150**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**100**	**100**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):				
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen		mg/kg ds	**0,21**	**0,66**
S antraceen		mg/kg ds	**0,13**	**1,0**
S fluoranteen		mg/kg ds	**0,33**	**2,4**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**0,17**	**1,2**
S chryseen		mg/kg ds	**0,20**	**1,3**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**0,12**	**0,87**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**0,17**	**1,1**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**0,14**	**0,85**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**0,12**	**0,82**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**1,6**	**10**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1948851**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties

8857270 = M01 41 (35-50) 42 (32-50) 43 (35-45) 44 (29-40) 45 (40-50)

8857272 = M03 34 (55-80) 35 (35-50) 36 (50-60) 37 (50-81) 38 (40-60) 40 (50-100) 41 (50-75) 42 (50-60) 43 (45-50) 44 (45-80)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/06/2025**	**20/06/2025**
Startdatum	:	**20/06/2025**	**20/06/2025**
Monstercode	:	**8857270**	**8857272**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen (GCMS):

S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1948851**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8857271 = M02 34 (45-55) 36 (35-50) 37 (31-40) 38 (29-40) 39 (40-50)
8857273 = M04 45 (50-80)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**19/06/2025**	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:		**20/06/2025**	**20/06/2025**
Startdatum	:		**20/06/2025**	**20/06/2025**
Monstercode	:		**8857271**	**8857273**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**79,8**	**57,3**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**3,1**	**26,0**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**6,3**	**6,6**
Anorganische parameters - metalen				
S barium (Ba)		mg/kg ds	**150**	**120**
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**3,9**	**0,37**
S kobalt (Co)		mg/kg ds	**6,2**	**5,8**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**710**	**14**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)		mg/kg ds	**0,14**	**0,19**
S lood (Pb)		mg/kg ds	**130**	**79**
S molybdeen (Mo)		mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)		mg/kg ds	**25**	**19**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**5100**	**120**
Anorganische parameters - overig				
Ionchromatografie:				
S oplosbaar chloride		mg/kg ds	**< 150**	**< 150**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)		mg/kg ds	**75**	**390**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):				
S naftaleen		mg/kg ds	**< 0,05**	**0,05**
S fenantreen		mg/kg ds	**0,21**	**0,79**
S antraceen		mg/kg ds	**0,33**	**0,31**
S fluoranteen		mg/kg ds	**0,85**	**0,92**
S benzo(a)antraceen		mg/kg ds	**0,41**	**0,39**
S chryseen		mg/kg ds	**0,46**	**0,42**
S benzo(k)fluoranteen		mg/kg ds	**0,32**	**0,25**
S benzo(a)pyreen		mg/kg ds	**0,41**	**0,34**
S benzo(ghi)peryleen		mg/kg ds	**0,34**	**0,26**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kg ds	**0,32**	**0,26**
S som PAK (10)		mg/kg ds	**3,7**	**4,0**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1948851**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8857271 = M02 34 (45-55) 36 (35-50) 37 (31-40) 38 (29-40) 39 (40-50)
8857273 = M04 45 (50-80)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**20/06/2025**	**20/06/2025**
Startdatum	:	**20/06/2025**	**20/06/2025**
Monstercode	:	**8857271**	**8857273**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen (GCMS):

S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1948851**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

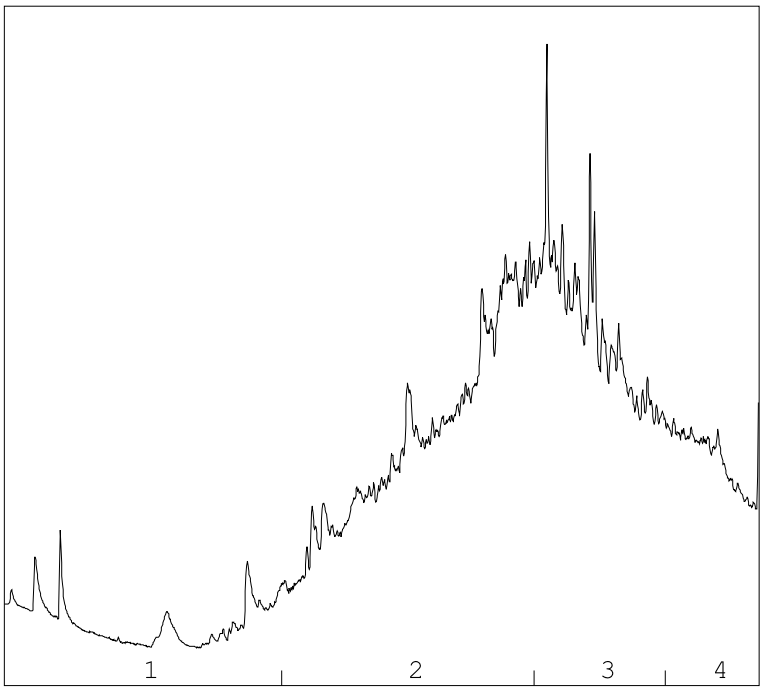
Uw referentie	:	**M04 45 (50-80)**
Monstercode	:	**8857273**
Opmerking bij het monster:	-	Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **8857270**
Uw project omschrijving : **25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Uw referentie : **M01 41 (35-50) 42 (32-50) 43 (35-45) 44 (29-40) 45 (40-50)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	2 %
2)	fractie C19 - C29	45 %
3)	fractie C29 - C35	37 %
4)	fractie C35 -< C40	16 %

minerale olie gehalte: 100 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

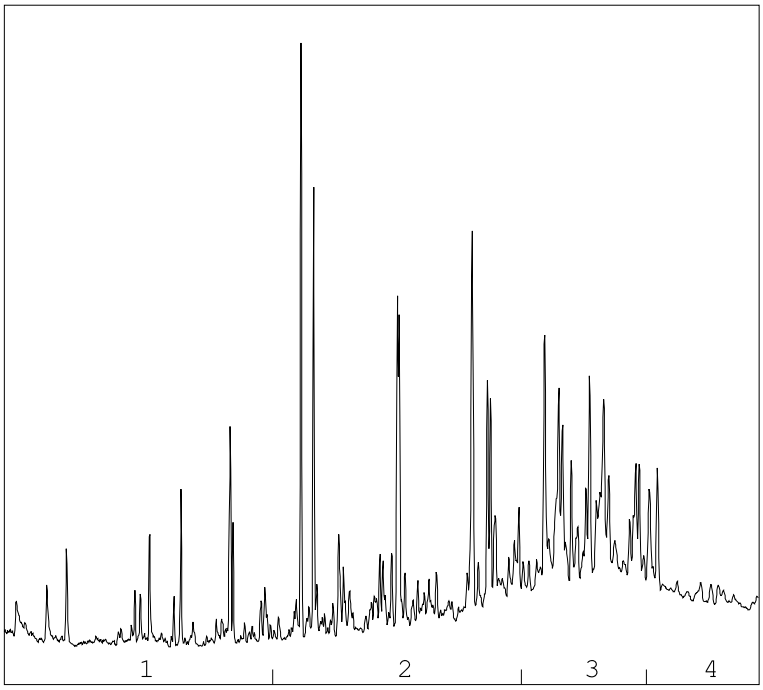
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**8857272**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Uw referentie	:	**M03 34 (55-80) 35 (35-50) 36 (50-60) 37 (50-81) 38 (40-60) 40 (50-100) 41 (50-75) 42 (50-60) 43 (45-50) 44 (45-80)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	6 %
2)	fractie C19 - C29	39 %
3)	fractie C29 - C35	39 %
4)	fractie C35 -< C40	17 %

minerale olie gehalte: 100 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

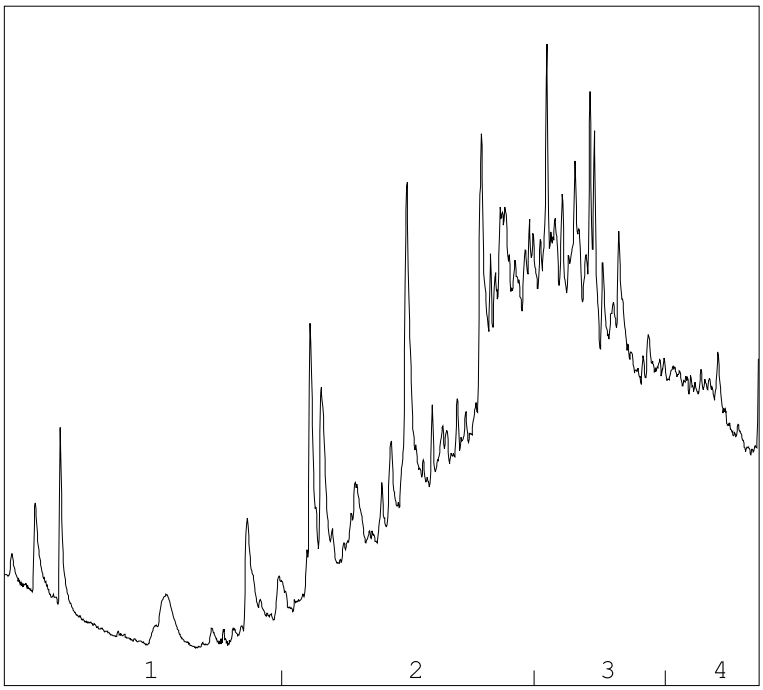
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **8857271**
Uw project omschrijving : **25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Uw referentie : **M02 34 (45-55) 36 (35-50) 37 (31-40) 38 (29-40) 39 (40-50)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	41 %
3)	fractie C29 - C35	37 %
4)	fractie C35 -< C40	19 %

minerale olie gehalte: 75 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

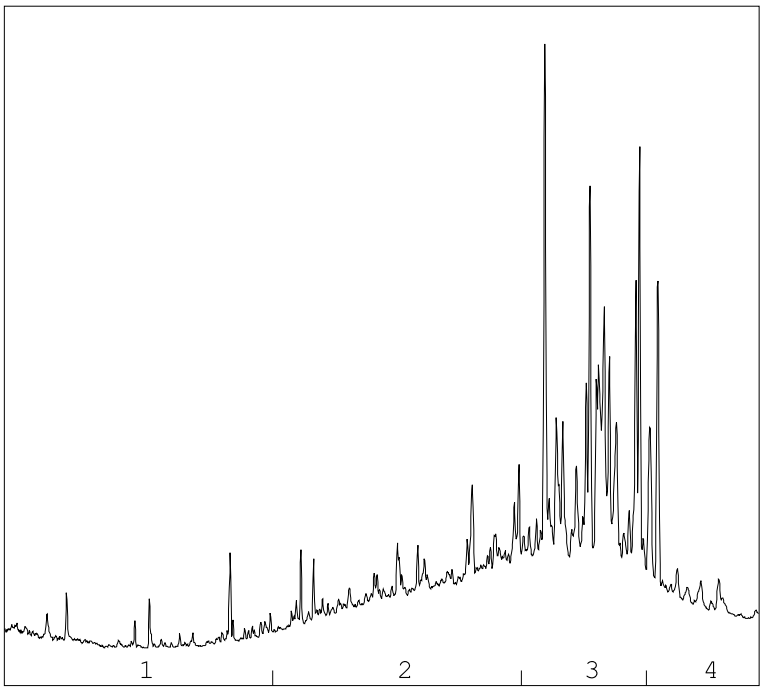
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **8857273**
Uw project omschrijving : **25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Uw referentie : **M04 45 (50-80)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	35 %
3)	fractie C29 - C35	47 %
4)	fractie C35 -< C40	15 %

minerale olie gehalte: 390 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1948851**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8857270	M01 41 (35-50) 42 (32-50) 43 (35-45) 44 (29-40) 45 (40-50)	41	0.35-0.5	6200240026
		42	0.32-0.5	6200240083
		43	0.35-0.45	6200240094
		44	0.29-0.4	6200240027
		45	0.4-0.5	6200240035
8857272	M03 34 (55-80) 35 (35-50) 36 (50-60) 37 (50-81) 38 (40-60) 40 (50-100) 41 (50-75) 42 (50-60) 43 (45-50) 44 (45-80)	34	0.55-0.8	6200240382
		35	0.35-0.5	6200240388
		36	0.5-0.6	6200240363
		37	0.5-0.81	6200240329
		38	0.4-0.6	6200240062
		40	0.5-1	6200240024
		41	0.5-0.75	6200240038
		42	0.5-0.6	6200240075
		43	0.45-0.5	6200240028
		44	0.45-0.8	6200240033
8857271	M02 34 (45-55) 36 (35-50) 37 (31-40) 38 (29-40) 39 (40-50)	34	0.45-0.55	6200240386
		36	0.35-0.5	6200240319
		37	0.31-0.4	6200240060
		38	0.29-0.4	6200240069
		39	0.4-0.5	6200240092
8857273	M04 45 (50-80)	45	0.5-0.8	6200240032

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1948851**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Antimoon (Sb)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Vanadium (V)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Oplosbaar chloride	:	Conform AS3040 prestatieblad 2 (meting conform NEN-EN-ISO 10304-1, extractie conform VPR C85-06)
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs GCMS	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

HB Adviesbureau bv
T.a.v. de heer 5.1, 2, e
Comeniusstraat 7
1817MS ALKMAAR

Uw kenmerk	:	25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos
Ons kenmerk	:	Project 1952636
Validatieref.	:	1952636_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	CXKJ-IHEA-RMHV-OVEV

Amsterdam, 2 juli 2025

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1, 2, e

5.1, 2, e 5.1, 2, e
5.1, 2, e 5.1, 2, i

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1, 2, i @etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

5.1, 2, f
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1952636**
Uw project omschrijving : **25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever : **HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8868891 = M02-1 34 (45-55)
8868892 = M02-2 36 (35-50)
8868893 = M02-3 37 (31-40)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**	**19/06/2025**	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**27/06/2025**	**27/06/2025**	**27/06/2025**
Startdatum	:	**27/06/2025**	**27/06/2025**	**27/06/2025**
Monstercode	:	**8868891**	**8868892**	**8868893**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**89,6**	**82,4**	**77,5**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**< 0,2**	**1,7**	**0,3**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**24,8**	**1,5**	**2,2**
Anorganische parameters - metalen					
S	cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**0,23**	**< 0,20**
S	koper (Cu)	mg/kg ds	**37**	**27**	**65**
S	zink (Zn)	mg/kg ds	**44**	**89**	**79**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1952636**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8868894 = M02-4 38 (29-40)
8868895 = M02-5 39 (40-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:		**19/06/2025**	**19/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:		**27/06/2025**	**27/06/2025**
Startdatum	:		**27/06/2025**	**27/06/2025**
Monstercode	:		**8868894**	**8868895**
Uw Matrix	:		**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact		g	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof		%	**78,8**	**84,9**
S organische stof (gec. voor lutum)		% (m/m ds)	**3,5**	**0,6**
S lutumgehalte (pipetmethode)		% (m/m ds)	**6,8**	**1,0**
Anorganische parameters - metalen				
S cadmium (Cd)		mg/kg ds	**0,44**	**0,34**
S koper (Cu)		mg/kg ds	**110**	**< 5,0**
S zink (Zn)		mg/kg ds	**190**	**100**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1952636**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1952636**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8868891	M02-1 34 (45-55)	34	0.45-0.55	6200240386
8868892	M02-2 36 (35-50)	36	0.35-0.5	6200240319
8868893	M02-3 37 (31-40)	37	0.31-0.4	6200240060
8868894	M02-4 38 (29-40)	38	0.29-0.4	6200240069
8868895	M02-5 39 (40-50)	39	0.4-0.5	6200240092

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1952636**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

HB Adviesbureau bv
T.a.v. de heer 5.1, 2, e
Comeniusstraat 7
1817MS ALKMAAR

Uw kenmerk	:	25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos
Ons kenmerk	:	Project 1950966
Validatieref.	:	1950966_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	IAGE-VODP-KODT-ZAIW

Amsterdam, 1 juli 2025

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e 5.1, 2, i

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1, 2, i @etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

5.1, 2, f
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1950966**
Uw project omschrijving : **25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever : **HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8862972 = M05 27 (30-50)
8862975 = M08 01 (70-110) 03 (60-110) 05 (40-90) 07 (55-105) 10 (50-85) 12 (40-90) 14 (70-120) 17 (70-120) 20 (60-90) 23 (70-80)
8862976 = M09 09 (40-90) 10 (35-50) 15 (90-120) 22 (30-80) 23 (30-60) 27 (50-80) 29 (40-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**24/06/2025**	**19/06/2025**	**20/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**	**25/06/2025**	**25/06/2025**
Startdatum	:	**25/06/2025**	**25/06/2025**	**25/06/2025**
Monstercode	:	**8862972**	**8862975**	**8862976**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof	%	**78,4**	**76,5**	**77,7**
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**2,4**	**1,2**	**1,6**
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**6,6**	**6,6**	**4,9**
Anorganische parameters - metalen				
S barium (Ba)	mg/kg ds	**40**	**27**	**44**
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	**< 0,20**	**< 0,20**	**< 0,20**
S kobalt (Co)	mg/kg ds	**8,7**	**9,3**	**5,8**
S koper (Cu)	mg/kg ds	**13**	**6,1**	**23**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,13**	**< 0,05**
S lood (Pb)	mg/kg ds	**19**	**19**	**22**
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	**< 1,5**	**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	**29**	**17**	**18**
S zink (Zn)	mg/kg ds	**65**	**56**	**51**
Anorganische parameters - overig				
Ionchromatografie:				
S oplosbaar chloride	mg/kg ds	**< 150**	**< 150**	**< 150**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	**< 35**	**< 35**	**< 35**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):				
S naftaleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**< 0,05**
S fluoranteen	mg/kg ds	**0,10**	**0,14**	**0,18**
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,07**	**0,10**
S chryseen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,08**	**0,10**
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	**< 0,05**	**0,10**	**0,09**
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	**0,06**	**0,08**	**0,11**
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,05**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	**< 0,05**	**< 0,05**	**0,06**
S som PAK (10)	mg/kg ds	**0,44**	**0,64**	**0,80**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1950966**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties

8862972 = M05 27 (30-50)

8862975 = M08 01 (70-110) 03 (60-110) 05 (40-90) 07 (55-105) 10 (50-85) 12 (40-90) 14 (70-120) 17 (70-120) 20 (60-90) 23 (70-80)

8862976 = M09 09 (40-90) 10 (35-50) 15 (90-120) 22 (30-80) 23 (30-60) 27 (50-80) 29 (40-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**24/06/2025**	**19/06/2025**	**20/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**	**25/06/2025**	**25/06/2025**
Startdatum	:	**25/06/2025**	**25/06/2025**	**25/06/2025**
Monstercode	:	**8862972**	**8862975**	**8862976**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen (GCMS):

S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1950966**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8862973 = M06 01 (60-70)
8862974 = M07 31 (40-60) 33 (40-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum		:	**19/06/2025**	**24/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht		:	**25/06/2025**	**25/06/2025**
Startdatum		:	**25/06/2025**	**25/06/2025**
Monstercode		:	**8862973**	**8862974**
Uw Matrix		:	**Grond**	**Grond**
Monstervoorbewerking				
S AS3000 (steekmonster)			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S gewicht artefact	g		**n.v.t.**	**n.v.t.**
S soort artefact			n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000			**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch				
S droge stof	%		**69,4**	**77,7**
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)		**9,3**	**2,1**
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)		**4,3**	**5,6**
Anorganische parameters - metalen				
S antimoon (Sb)	mg/kg ds		**< 1,5**	**< 1,5**
S barium (Ba)	mg/kg ds		**130**	**78**
S cadmium (Cd)	mg/kg ds		**0,64**	**< 0,20**
S kobalt (Co)	mg/kg ds		**4,3**	**10**
S koper (Cu)	mg/kg ds		**20**	**22**
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds		**3,6**	**< 0,05**
S lood (Pb)	mg/kg ds		**400**	**17**
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds		**< 1,5**	**< 1,5**
S nikkel (Ni)	mg/kg ds		**17**	**29**
S vanadium (V)	mg/kg ds		**20**	**46**
S zink (Zn)	mg/kg ds		**340**	**47**
Anorganische parameters - overig				
Ionchromatografie:				
S oplosbaar chloride	mg/kg ds		**< 150**	**< 150**
Organische parameters - niet aromatisch				
S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds		**110**	**42**
Organische parameters - aromatisch				
Polycyclische koolwaterstoffen (GCMS):				
S naftaleen	mg/kg ds		**< 0,05**	**< 0,05**
S fenantreen	mg/kg ds		**1,1**	**0,20**
S antraceen	mg/kg ds		**0,55**	**0,11**
S fluoranteen	mg/kg ds		**1,4**	**0,97**
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds		**0,66**	**0,56**
S chryseen	mg/kg ds		**0,76**	**0,55**
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds		**0,40**	**0,35**
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds		**0,65**	**0,51**
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		**0,43**	**0,33**
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds		**0,50**	**0,38**
S som PAK (10)	mg/kg ds		**6,5**	**4,0**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1950966**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8862973 = M06 01 (60-70)
8862974 = M07 31 (40-60) 33 (40-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**	**24/06/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**25/06/2025**	**25/06/2025**
Startdatum	:	**25/06/2025**	**25/06/2025**
Monstercode	:	**8862973**	**8862974**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**

Organische parameters - gehalogeneerd
Polychloorbifenylen (GCMS):

S	PCB -28	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -52	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -101	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -118	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -138	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -153	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	PCB -180	mg/kg ds	**< 0,001**	**< 0,001**
S	som PCBs (7)	mg/kg ds	**0,005**	**0,005**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1950966**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

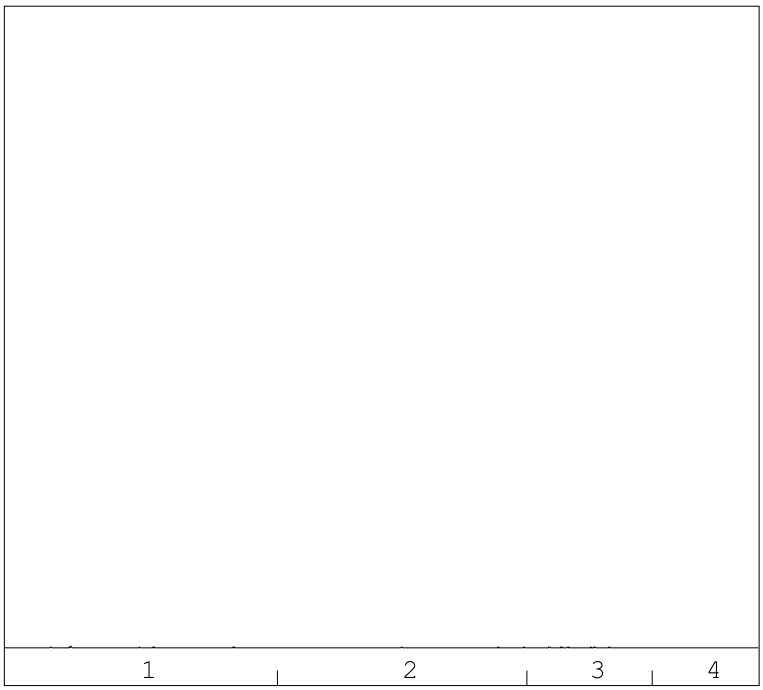
Sommatie van concentraties voor groepsparameters
De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **8862972**
Uw project omschrijving : **25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Uw referentie : **M05 27 (30-50)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

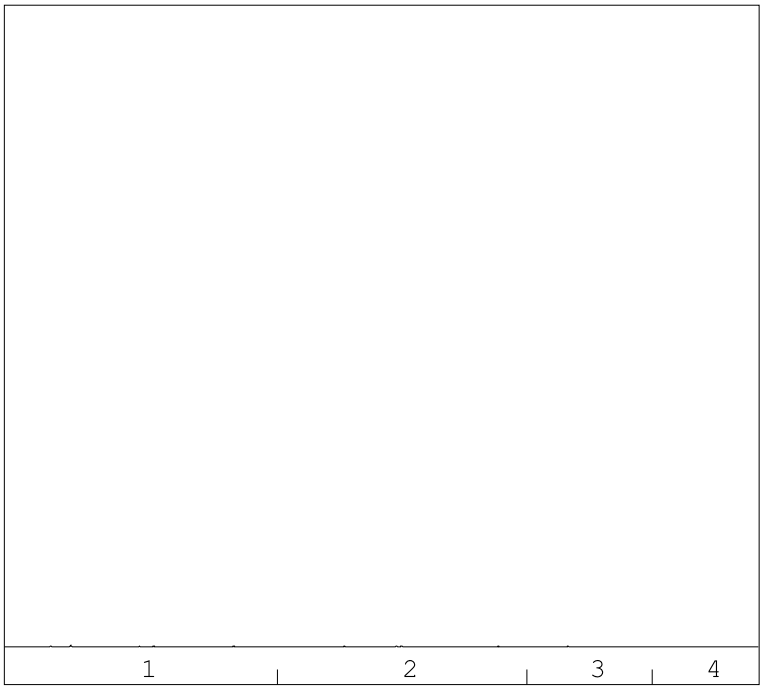
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode	:	**8862975**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Uw referentie	:	**M08 01 (70-110) 03 (60-110) 05 (40-90) 07 (55-105) 10 (50-85) 12 (40-90) 14 (70-120) 17 (70-120) 20 (60-90) 23 (70-80)**
Methode	:	**minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

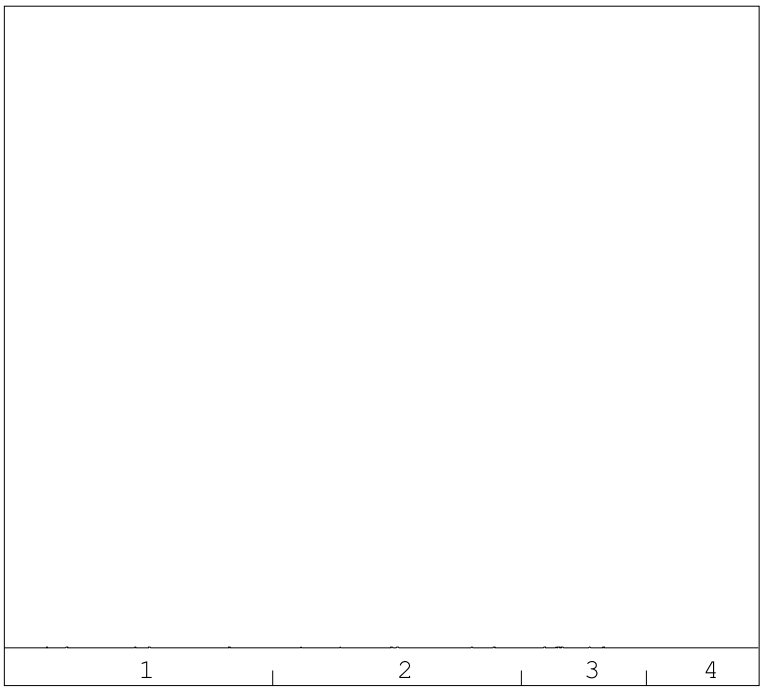
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **8862976**
Uw project omschrijving : **25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Uw referentie : **M09 09 (40-90) 10 (35-50) 15 (90-120) 22 (30-80) 23 (30-60) 27 (50-80) 29 (40-90)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



minerale olie gehalte: <35 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

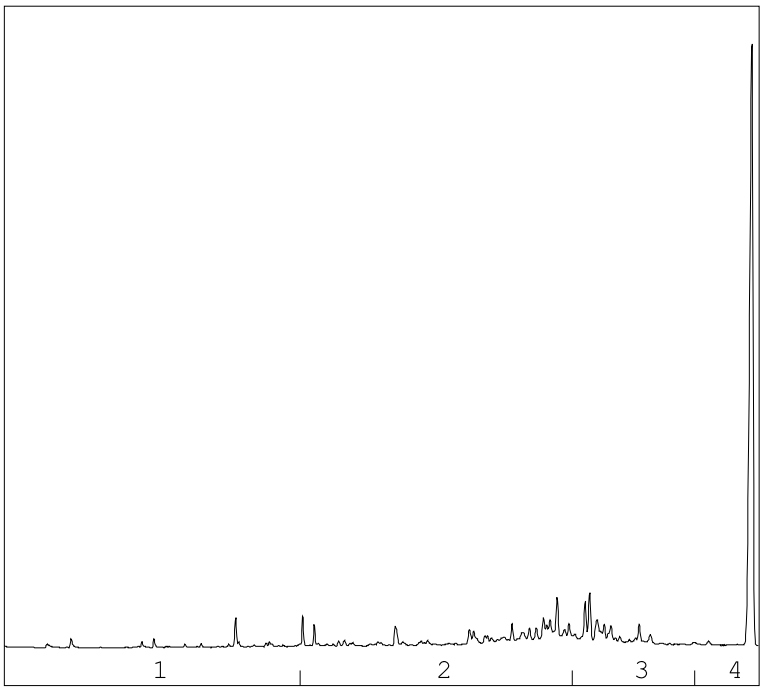
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **8862973**
Uw project omschrijving : **25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Uw referentie : **M06 01 (60-70)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	4 %
2)	fractie C19 - C29	54 %
3)	fractie C29 - C35	33 %
4)	fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 110 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

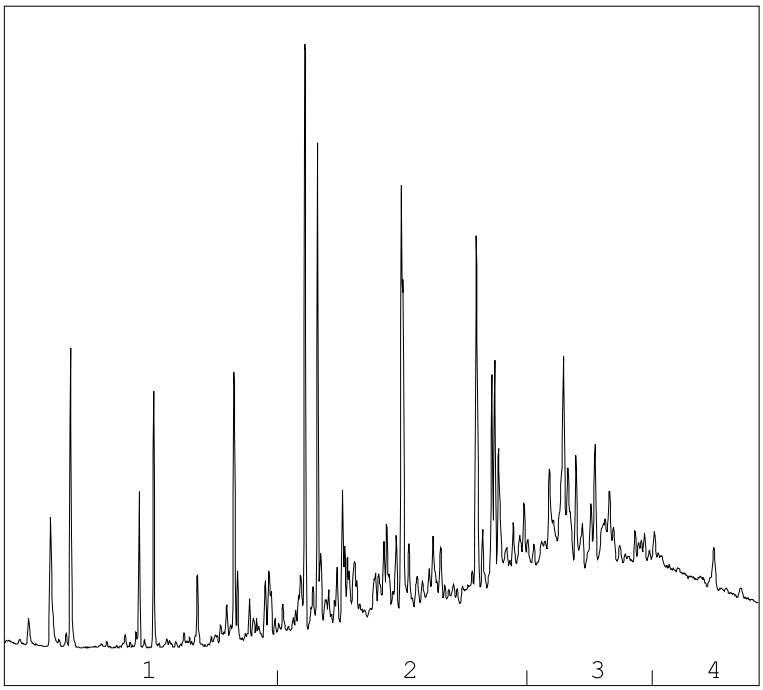
Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : **8862974**
Uw project omschrijving : **25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Uw referentie : **M07 31 (40-60) 33 (40-90)**
Methode : **minerale olie (florisil clean-up)**

OLIECHROMATOGRAM



→
oliefractieverdeling

OLIEFRACTIEVERDELING

1)	fractie > C10 - C19	3 %
2)	fractie C19 - C29	44 %
3)	fractie C29 - C35	36 %
4)	fractie C35 -< C40	16 %

minerale olie gehalte: 42 mg/kg ds

Minerale olie
Interpretatie: raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1950966**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8862972	M05 27 (30-50)	27	0.3-0.5	6200239819
8862975	M08 01 (70-110) 03 (60-110) 05 (40-90) 07 (55-105) 10 (50-85) 12 (40-90) 14 (70-120) 17 (70-120) 20 (60-90) 23 (70-80)	01	0.7-1.1	6200240030
		03	0.6-1.1	6200240107
		05	0.4-0.9	6200241344
		07	0.55-1.05	6200239875
		10	0.5-0.85	6200169600
		12	0.4-0.9	6200169587
		14	0.7-1.2	6200240037
		17	0.7-1.2	6200240073
		20	0.6-0.9	6200241346
		23	0.7-0.8	6200241350
8862976	M09 09 (40-90) 10 (35-50) 15 (90-120) 22 (30-80) 23 (30-60) 27 (50-80) 29 (40-90)	09	0.4-0.9	6200239769
		10	0.35-0.5	6200169616
		15	0.9-1.2	6200240100
		22	0.3-0.8	6200241340
		23	0.3-0.6	6200241351
		27	0.5-0.8	6200239827
		29	0.4-0.9	6200241347
8862973	M06 01 (60-70)	01	0.6-0.7	6200240036
8862974	M07 31 (40-60) 33 (40-90)	31	0.4-0.6	6200169621
		33	0.4-0.9	6200169576

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1950966**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Antimoon (Sb)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Vanadium (V)	:	Conform AS3050 prestatieblad 1 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Oplosbaar chloride	:	Conform AS3040 prestatieblad 2 (meting conform NEN-EN-ISO 10304-1, extractie conform VPR C85-06)
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs GCMS	:	Conform AS3010 prestatieblad 8

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

HB Adviesbureau bv
T.a.v. de heer 5.1, 2, e
Comeniusstraat 7
1817MS ALKMAAR

Uw kenmerk	:	25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos
Ons kenmerk	:	Project 1995256
Validatieref.	:	1995256_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	WIRK-WMZL-QKRJ-OVNV

Amsterdam, 19 september 2025

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1, 2, e

5.1, 2, e 5.1, 2, e
5.1, 2, e 5.1, 2, i

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1, 2, i @etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

5.1, 2, f
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1995256**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8990693 = 01-1 01-1 (60-70)
8990694 = 01-2 01-2 (80-100)
8990695 = 01-3 01-3 (55-60)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**12/09/2025**	**12/09/2025**	**12/09/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/09/2025**	**16/09/2025**	**16/09/2025**
Startdatum	:	**16/09/2025**	**16/09/2025**	**16/09/2025**
Monstercode	:	**8990693**	**8990694**	**8990695**
Uw Matrix	:	**Grond**	**Grond**	**Grond**

Monstervoorbewerking					
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**	**n.v.t.**	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**	**uitgevoerd**	**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch					
S	droge stof	%	**68,3**	**64,7**	**79,1**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**10,4**	**18,1**	**9,7**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**2,3**	**6,5**	**3,4**
Anorganische parameters - metalen					
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**170**	**36**	**850**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1995256**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw Monsterreferenties
8990696 = 01-4 01-4 (70-75)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**12/09/2025**
Ontvangstdatum opdracht	:	**16/09/2025**
Startdatum	:	**16/09/2025**
Monstercode	:	**8990696**
Uw Matrix	:	**Grond**

Monstervoorbewerking			
S	AS3000 (steekmonster)		**uitgevoerd**
S	gewicht artefact	g	**n.v.t.**
S	soort artefact		n.v.t.
S	voorbewerking AS3000		**uitgevoerd**
Algemeen onderzoek - fysisch			
S	droge stof	%	**87,6**
S	organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	**6,3**
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	**1,7**
Anorganische parameters - metalen			
S	lood (Pb)	mg/kg ds	**1200**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1995256**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe2O3)
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Uw referentie	:	**01-2 01-2 (80-100)**
Monstercode	:	**8990694**
Opmerking bij het monster:	-	Het organisch stof gehalte kan het rendement van de ontsluiting (destructie) van de elementanalyse beïnvloed hebben.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1995256**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8990693	01-1 01-1 (60-70)	01-1 01-1 (60-70)	0.6-0.7	6200371268
8990694	01-2 01-2 (80-100)	01-2 01-2 (80-100)	0.8-1	6200370497
8990695	01-3 01-3 (55-60)	01-3 01-3 (55-60)	0.55-0.6	6200371262
8990696	01-4 01-4 (70-75)	01-4 01-4 (70-75)	0.7-0.75	6200371267

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1995256**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

HB Adviesbureau bv
T.a.v. de heer 5.1, 2, e
Comeniusstraat 7
1817MS ALKMAAR

Uw kenmerk	:	25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos
Ons kenmerk	:	Project 1948843
Validatieref.	:	1948843_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	MZCA-WRQC-CVIE-XVDS

Amsterdam, 27 juni 2025

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e 5.1, 2, i

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1, 2, i @etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

5.1, 2, f

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1948843**
Uw project omschrijving : **25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever : **HB Adviesbureau bv**

Monstercode : **8857242**
Uw referentie : **AM01 G34 (6-45) G35 (4-35) G36 (5-35) G37 (5-31) G38 (4-29) G39 (4-40)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **19/06/2025**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
Analysedatum : 27-06-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverd monster : 16890 g
Droge massa aangeleverd monster : 14965 g
Percentage droogrest : 88,6 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10074,3	68,4	10,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	83,0	0,6	18,8	22,65	0	0,0
1-2 mm	229,4	1,6	61,8	26,94	0	0,0
2-4 mm	844,2	5,7	607,4	71,95	0	0,0
4-8 mm	1511,0	10,3	1511,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1576,4	10,7	1576,4	100,00	0	0,0
>20 mm	407,0	2,8	407,0	100,00	0	0,0
Totaal	**14725,3**	**100,0**	**4192,4**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,7**	**0,0**	**1,4**	**<0,7**	**0,0**	**0,7**	**0,0**	**0,0**	**0,7**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1948843**
Uw project omschrijving : **25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever : **HB Adviesbureau bv**

Monstercode : **8857243**
Uw referentie : **AM02 G40 (7-45) G41 (7-30) G42 (3-32) G43 (9-30) G44 (3-29) G45 (3-35)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **19/06/2025**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
Analysedatum : 26-06-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverd monster : 17500 g
Droge massa aangeleverd monster : 15120 g
Percentage droogrest : 86,4 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10688,8	71,8	10,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	74,0	0,5	13,6	18,38	0	0,0
1-2 mm	142,2	1,0	43,6	30,66	0	0,0
2-4 mm	662,6	4,4	447,2	67,49	0	0,0
4-8 mm	1433,8	9,6	1433,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	1399,0	9,4	1399,0	100,00	0	0,0
>20 mm	495,0	3,3	495,0	100,00	0	0,0
Totaal	**14895,4**	**100,0**	**3842,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,7**	**0,0**	**1,4**	**<0,7**	**0,0**	**0,7**	**0,0**	**0,0**	**0,7**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1948843**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbestverdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	-	Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
Uw referentie	:	**AM01 G34 (6-45) G35 (4-35) G36 (5-35) G37 (5-31) G38 (4-29) G39 (4-40)**
Monstercode	:	**8857242**
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
Uw referentie	:	**AM02 G40 (7-45) G41 (7-30) G42 (3-32) G43 (9-30) G44 (3-29) G45 (3-35)**
Monstercode	:	**8857243**
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1948843**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8857242	AM01 G34 (6-45) G35 (4-35) G36 (5-35) G37 (5-31) G38 (4-29) G39 (4-40)	G34	0.06-0.45	6000037537
		G35	0.04-0.35	6000037537
		G36	0.05-0.35	6000037537
		G37	0.05-0.31	6000037537
		G38	0.04-0.29	6000037537
		G39	0.04-0.4	6000037537
8857243	AM02 G40 (7-45) G41 (7-30) G42 (3-32) G43 (9-30) G44 (3-29) G45 (3-35)	G43	0.09-0.3	6000037538
		G44	0.03-0.29	6000037538
		G45	0.03-0.35	6000037538
		G41	0.07-0.3	6000037538
		G40	0.07-0.45	6000037538
		G42	0.03-0.32	6000037538

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1948843**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

HB Adviesbureau bv
T.a.v. de heer 5.1, 2, e
Comeniusstraat 7
1817MS ALKMAAR

Uw kenmerk	:	25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos
Ons kenmerk	:	Project 1951169
Validatieref.	:	1951169_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	BMPN-DRQL-DRKZ-JVUY

Amsterdam, 7 juli 2025

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1, 2, e

5.1, 2, e
5.1, 2, e 5.1, 2, i

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1, 2, i @etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

5.1, 2, f
KvK nr. 34215654

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1951169**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Monstercode	:	**8863513**
Uw referentie	:	**AM03 G13 (0-25) G14 (0-20) G15 (0-40) G16 (0-20) G17 (0-40)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
Analysedatum : 07-07-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverd monster : 19790 g
Droge massa aangeleverd monster : 18187 g
Percentage droogrest : 91,9 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13561,2	75,4	10,0	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	625,6	3,5	161,4	25,80	0	0,0
1-2 mm	578,6	3,2	250,8	43,35	0	0,0
2-4 mm	540,2	3,0	353,6	65,46	0	0,0
4-8 mm	1397,6	7,8	1397,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	1272,4	7,1	1272,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**17975,6**	**100,0**	**3445,8**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**0,9**	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,5**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1951169**
Uw project omschrijving : **25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever : **HB Adviesbureau bv**

Monstercode : **8863514**
Uw referentie : **AM04 G01 (12-60) G03 (20-60) G13 (25-50) G14 (20-35) G15 (40-90) G17 (40-70)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **19/06/2025**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.A.G
Analysedatum : 07-07-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverd monster : 19060 g
Droge massa aangeleverd monster : 16258 g
Percentage droogrest : 85,3 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8408,7	52,3	12,8	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	515,2	3,2	142,8	27,72	0	0,0
1-2 mm	394,8	2,5	149,6	37,89	0	0,0
2-4 mm	635,0	4,0	452,2	71,21	0	0,0
4-8 mm	1556,4	9,7	1556,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	4560,4	28,4	4560,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**16070,5**	**100,0**	**6874,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**1,0**	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,5**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1951169**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Monstercode	:	**8863515**
Uw referentie	:	**AM05 G13 (50-70) G14 (35-70)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/06/2025**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.A.G
Analysedatum : 04-07-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverd monster : 4840 g
Droge massa aangeleverd monster : 4583 g
Percentage droogrest : 94,7 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	681,9	15,6	12,3	1,80	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	134,0	3,1	30,4	22,69	0	0,0
1-2 mm	210,2	4,8	61,8	29,40	0	0,0
2-4 mm	355,6	8,1	206,0	57,93	0	0,0
4-8 mm	652,0	14,9	652,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	2108,6	48,2	2108,6	100,00	0	0,0
>20 mm	232,8	5,3	232,8	100,00	0	0,0
Totaal	**4375,1**	**100,0**	**3303,9**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	2,1	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,0
2-4 mm	0,0	0,0	3,1	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	1,6
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<2,9**	**0,0**	**5,8**	**<2,9**	**0,0**	**2,9**	**0,0**	**0,0**	**2,9**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<2,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1951169**
Uw project omschrijving : **25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever : **HB Adviesbureau bv**

Monstercode : **8863516**
Uw referentie : **AM07+AM13 G12 (8-40) G20 (10-60) G22 (10-30) G31 (10-40) G33 (5-40)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **20/06/2025**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.S.
Analysedatum : 04-07-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverd monster : 8620 g
Droge massa aangeleverd monster : 7224 g
Percentage droogrest : 83,8 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	3522,7	50,3	32,4	0,92	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	124,0	1,8	29,2	23,55	0	0,0
1-2 mm	237,6	3,4	72,2	30,39	0	0,0
2-4 mm	410,6	5,9	267,0	65,03	0	0,0
4-8 mm	1154,8	16,5	1154,8	100,00	3	327,0
8-20 mm	1441,8	20,6	1441,8	100,00	0	0,0
>20 mm	114,2	1,6	114,2	100,00	0	0,0
Totaal	**7005,7**	**100,0**	**3111,6**		**3**	**327,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	5,8	4,7	7,0	5,8	4,7	7,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**5,8**	**4,7**	**7,0**	**5,8**	**4,7**	**7,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	5,8	0,0	5,8
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	5,8	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **5,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1951169**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Monstercode	:	**8863516**
Uw referentie	:	**AM07+AM13 G12 (8-40) G20 (10-60) G22 (10-30) G31 (10-40) G33 (5-40)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/06/2025**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1951169**
Uw project omschrijving : **25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever : **HB Adviesbureau bv**

Monstercode : **8863517**
Uw referentie : **AM08 G18 (0-10) G19 (0-10) G22 (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **20/06/2025**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.S.
Analysedatum : 04-07-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverd monster : 15810 g
Droge massa aangeleverd monster : 15099 g
Percentage droogrest : 95,5 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10446,6	70,3	32,4	0,31	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	409,8	2,8	75,8	18,50	0	0,0
1-2 mm	731,0	4,9	321,6	43,99	0	0,0
2-4 mm	624,0	4,2	379,4	60,80	0	0,0
4-8 mm	1318,4	8,9	1318,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	1330,0	9,0	1330,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**14859,8**	**100,0**	**3457,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,7**	**0,0**	**1,4**	**<0,7**	**0,0**	**0,7**	**0,0**	**0,0**	**0,7**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1951169**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Monstercode	:	**8863518**
Uw referentie	:	**AM09 G05 (8-40) G07 (13-55) G09 (7-40) G10 (15-35) G24 (10-30) G27 (10-30) G29 (10-40)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/06/2025**

Asbestonderzoek

Initialen analist : T.A.
Analysedatum : 07-07-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverd monster : 19290 g
Droge massa aangeleverd monster : 17882 g
Percentage droogrest : 92,7 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11530,0	65,4	8,0	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	261,8	1,5	63,6	24,29	0	0,0
1-2 mm	306,8	1,7	122,6	39,96	0	0,0
2-4 mm	512,2	2,9	336,2	65,64	0	0,0
4-8 mm	1226,8	7,0	1226,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	3803,2	21,6	3803,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**17640,8**	**100,0**	**5560,4**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,6**	**0,0**	**1,0**	**<0,6**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,5**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1951169**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Monstercode	:	**8863519**
Uw referentie	:	**AM10 G06 (0-10) G24 (0-10) G26 (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**20/06/2025**

Asbestonderzoek

Initialen analist : T.A.
Analysedatum : 07-07-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverd monster : 18460 g
Droge massa aangeleverd monster : 17906 g
Percentage droogrest : 97,0 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10503,3	59,5	8,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	466,6	2,6	97,0	20,79	0	0,0
1-2 mm	867,4	4,9	400,6	46,18	0	0,0
2-4 mm	1277,6	7,2	922,0	72,17	0	0,0
4-8 mm	3285,2	18,6	3285,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	1263,6	7,2	1263,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**17663,7**	**100,0**	**5976,4**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**0,8**	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,4**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1951169**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Monstercode	:	**8863520**
Uw referentie	:	**AM11 G27 (0-10) G28 (0-10) G29 (0-10) G30 (0-8)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**24/06/2025**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.A.G
Analysedatum : 04-07-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverd monster : 17670 g
Droge massa aangeleverd monster : 16468 g
Percentage droogrest : 93,2 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9613,4	59,2	13,0	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	364,6	2,2	90,0	24,68	0	0,0
1-2 mm	360,4	2,2	153,2	42,51	0	0,0
2-4 mm	1342,2	8,3	991,6	73,88	0	0,0
4-8 mm	2915,8	18,0	2915,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	1639,0	10,1	1639,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**16235,4**	**100,0**	**5802,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**0,9**	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,4**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1951169**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Monstercode	:	**8863521**
Uw referentie	:	**AM12 G31 (0-10) G32 (0-5) G33 (0-5)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**24/06/2025**

Asbestonderzoek

Initialen analist : T.A.
Analysedatum : 07-07-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**Q**).

Massa aangeleverd monster : 16590 g
Droge massa aangeleverd monster : 15943 g
Percentage droogrest : 96,1 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7381,9	47,1	8,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	792,4	5,1	196,8	24,84	0	0,0
1-2 mm	737,8	4,7	330,8	44,84	0	0,0
2-4 mm	996,8	6,4	731,6	73,39	0	0,0
4-8 mm	2688,8	17,2	2688,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	3076,2	19,6	3076,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**15673,9**	**100,0**	**7032,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**0,9**	**<0,5**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,4**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1951169**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbestverdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	-	Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.
Uw referentie	:	**AM03 G13 (0-25) G14 (0-20) G15 (0-40) G16 (0-20) G17 (0-40)**
Monstercode	:	**8863513**
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
Uw referentie	:	**AM04 G01 (12-60) G03 (20-60) G13 (25-50) G14 (20-35) G15 (40-90) G17 (40-70)**
Monstercode	:	**8863514**
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
Uw referentie	:	**AM05 G13 (50-70) G14 (35-70)**
Monstercode	:	**8863515**
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
Uw referentie	:	**AM07+AM13 G12 (8-40) G20 (10-60) G22 (10-30) G31 (10-40) G33 (5-40)**
Monstercode	:	**8863516**
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
Uw referentie	:	**AM08 G18 (0-10) G19 (0-10) G22 (0-10)**
Monstercode	:	**8863517**
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
Uw referentie	:	**AM09 G05 (8-40) G07 (13-55) G09 (7-40) G10 (15-35) G24 (10-30) G27 (10-30) G29 (10-40)**
Monstercode	:	**8863518**
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.
Uw referentie	:	**AM10 G06 (0-10) G24 (0-10) G26 (0-10)**
Monstercode	:	**8863519**
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	**1951169**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Uw referentie	:	**AM11 G27 (0-10) G28 (0-10) G29 (0-10) G30 (0-8)**
Monstercode	:	**8863520**
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Uw referentie	:	**AM12 G31 (0-10) G32 (0-5) G33 (0-5)**
Monstercode	:	**8863521**
Opmerking bij het monster:	-	De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1951169**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8863513	AM03 G13 (0-25) G14 (0-20) G15 (0-40) G16 (0-20) G17 (0-40)	G13	0-0.25	6000014490
		G13	0-0.25	6000014490
		G14	0-0.2	6000014490
		G15	0-0.4	6000014490
		G16	0-0.2	6000014490
		G17	0-0.4	6000014490
8863514	AM04 G01 (12-60) G03 (20-60) G13 (25-50) G14 (20-35) G15 (40-90) G17 (40-70)	G01	0.12-0.6	6000037539
		G13	0.25-0.5	6000037539
		G14	0.2-0.35	6000037539
		G15	0.4-0.9	6000037539
		G03	0.2-0.6	6000037539
		G17	0.4-0.7	6000037539
8863515	AM05 G13 (50-70) G14 (35-70)	G13	0.5-0.7	6000037541
		G14	0.35-0.7	6000037541
8863516	AM07+AM13 G12 (8-40) G20 (10-60) G22 (10-30) G31 (10-40) G33 (5-40)	G20	0.1-0.6	6000037549
		G22	0.1-0.3	6000037549
		G31	0.1-0.4	6000037547
		G12	0.08-0.4	6000037547
		G33	0.05-0.4	6000037547
8863517	AM08 G18 (0-10) G19 (0-10) G22 (0-10)	G18	0-0.1	6000037550
		G19	0-0.1	6000037550
		G22	0-0.1	6000037550
8863518	AM09 G05 (8-40) G07 (13-55) G09 (7-40) G10 (15-35) G24 (10-30) G27 (10-30) G29 (10-40)	G05	0.08-0.4	6000037551
		G24	0.1-0.3	6000037551
		G07	0.13-0.55	6000037551
		G27	0.1-0.3	6000037551
		G09	0.07-0.4	6000037551
		G29	0.1-0.4	6000037551
		G10	0.15-0.35	6000037551
8863519	AM10 G06 (0-10) G24 (0-10) G26 (0-10)	G24	0-0.1	6000037542
		G06	0-0.1	6000037542
		G26	0-0.1	6000037542
8863520	AM11 G27 (0-10) G28 (0-10) G29 (0-10) G30 (0-8)	G27	0-0.1	6000037545
		G28	0-0.1	6000037545
		G29	0-0.1	6000037545
		G30	0-0.08	6000037545
8863521	AM12 G31 (0-10) G32 (0-5) G33 (0-5)	G31	0-0.1	6000037546
		G32	0-0.05	6000037546
		G33	0-0.05	6000037546

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1951169**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

HB Adviesbureau bv
T.a.v. de heer 5.1, 2, e
Comeniusstraat 7
1817MS ALKMAAR

Uw kenmerk	:	25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos
Ons kenmerk	:	Project 1958431
Validatieref.	:	1958431_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	VANC-XBPC-WRVX-LFQA

Amsterdam, 14 juli 2025

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

5.1, 2, e

5.1, 2, e 5.1, 2, e
5.1, 2, e 5.1, 2, i

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
5.1, 2, i @etbnl.eurofins.com
www.eurofins.nl

5.1, 2, f
V nr.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1958431**
Uw project omschrijving : **25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever : **HB Adviesbureau bv**

Monstercode : **8886009**
Uw referentie : **MVM01 MVM01 (0-2)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **24/06/2025**

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.P.
Datum geanalyseerd : 08-07-2025

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 60,4 g
Droge massa aangeleverde monster : 59,8 g
Percentage droogrest : **99,01** **m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden-heid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	59,8	hecht	chrysotiel 10-15		2	7475,0	0,0
Totaal	**59,8**				**2**	**7475,0**	**0,0**
					Ondergrens	5980	0
					Bovengrens	8970	0

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	7500	0,0	7500
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	7500	0,0	

Totaal massa asbest: **7500 mg**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1958431**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbestverdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1958431**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
8886009	MVM01 MVM01 (0-2)	MVM01	0-0.02	0099007AG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1958431**
Uw project omschrijving	:	**25000812-Bibbertjespad en Grote Speelweide Amsterdamse Bos**
Opdrachtgever	:	**HB Adviesbureau bv**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest verzamelmonster	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

HB ADVIES

Bijlage V: Fotobijlage

Foto 01 – locatiefoto:



Foto 02 – locatiefoto:



Boring 01:



Boring 03:



Boring 07:



Boring 13:



Boring 17:



Boring 35:



Boring 38:



Boring 43:



Vindplaats materiaalmonster:



Vindplaats materiaalmonster:



HB ADVIES

Bijlage VI: Toetsingskader

Indeling van de mate van verontreiniging vindt per 1 januari 2024 plaats op basis van de Omgevingswet, waarbij de analyseresultaten worden getoetst volgens bijlage A of B van de Regeling bodemkwaliteit (Rbk), bijlage IIA van het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en bijlage Vd van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

Interventiewaarde bodemkwaliteit

De interventiewaarde bodemkwaliteit (sterk verontreinigd) is een waarde voor bodemverontreiniging waarboven mogelijke risico's bestaan voor mens, plant of dier. Deze waarde staat voor verschillende stoffen in bijlage IIA van het Bal. Om onder de milieubelastende activiteit te vallen, moet één enkele stof boven de interventiewaarde bodemkwaliteit uitkomen.

De aanwezigheid van niet-genormeerde stoffen in de bodem (stoffen waarvoor in bijlage IIA van het Bal geen interventiewaarden bodemkwaliteit staan) is niet bepalend voor de keuze welke activiteit van toepassing is. De kwaliteit van de overige (wel in bijlage IIA van het Bal genormeerde) stoffen bepaalt dan of er sprake is van de activiteit graven boven interventiewaarde of van de activiteit graven onder of gelijk aan interventiewaarde.

Kwaliteitsklassen

Onderstaande informatie is afkomstig van www.iplo.nl.

De kwaliteitsklassen en bodemfunctieklassen zijn begrensd door kwaliteitseisen (normen). Daarvoor verwijst het Bal naar het Besluit bodemkwaliteit. De kwaliteitseisen zelf zijn uitgedrukt in gehalten met een eenheid in mg/kg of µg/kg en staan in tabellen in bijlage B van de Regeling Bodemkwaliteit 2022.

Kwaliteitsklassen en kwaliteitseisen voor landbodem en grond

Het Rijk heeft voor de milieuhygiënische kwaliteit voor landbodem en grond de volgende kwaliteitsklassen en kwaliteitseisen vastgesteld:

Kwaliteitseis	Ondergrens van kwaliteitsklasse	Bovengrens van kwaliteitsklasse	Voormalige benaming (voor inwerkingtreding Omgevingswet)
Landbouw/natuur	-	Landbouw/natuur	Achtergrondwaarde
Wonen	Landbouw/natuur	Wonen	Klasse Wonen
Industrie	Wonen	Industrie	klasse Industrie
Matig verontreinigd	Industrie	Interventiewaarde bodemkwaliteit	Niet toepasbaar en niet sterk verontreinigd (beneden interventiewaarde)
Sterk verontreinigd	Interventiewaarde bodemkwaliteit	-	Niet toepasbaar en sterk verontreinigd (boven interventiewaarde)

HB ADVIES

Kwaliteitsklassen baggerspecie en waterbodem

Het Rijk heeft voor de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie de volgende kwaliteitsklassen en kwaliteitseisen vastgesteld:

Kwaliteitseis	Ondergrens van kwaliteitsklasse	Bovengrens van kwaliteitsklasse	Voormalige benaming
Niet verontreinigd (waterbodem) / Algemeen toepasbaar (baggerspecie)	-	Niet verontreinigd (waterbodem) / Algemeen toepasbaar (baggerspecie)	Achtergrondwaarde
Licht verontreinigd	Niet verontreinigd (waterbodem) / Algemeen toepasbaar (baggerspecie)	Licht verontreinigd	Maximale waarde kwaliteitsklasse A
Matig verontreinigd	Licht verontreinigd	Matig verontreinigd	Maximale waarde kwaliteitsklasse B (interventiewaarde waterbodem)
Sterk verontreinigd	Matig verontreinigd	-	Niet toepasbaar

Bepalen toetsingswaarden

De toetsing is voor de meeste metalen in de grond afhankelijk van het gehalte aan lutum en/of organische stof.

De waarden voor organische verbindingen in de grond is afhankelijk van het gehalte aan organische stof. Bij organische verbindingen geldt een maximumwaarde voor het gehalte aan organische stof van 30% en een minimumwaarde van 2%, met dien verstande dat bij de berekening van PAK-totaal (10) 10% wordt aangehouden in plaats van 2%.

Opgemerkt wordt dat de detectielimiet van een analysemethode voor bepaalde verontreinigingen bepalend kan zijn voor de toetsing.

Bouwstoffen
Bouwstoffen zijn materialen met meer dan 10 gewichtsprocent aan silicium, calcium en aluminium. De materialen zijn bedoeld om toe te passen in een werk. De definitie van bouwstoffen staat in artikel 1, lid 1, van het Besluit bodemkwaliteit. Het gaat om steenachtige materialen zoals granulaten en slakken. Bouwstoffen kunnen zowel vormgegeven bouwstoffen of niet-vormgegeven bouwstoffen (NV).

De kwaliteitseisen zijn gebaseerd op normen voor de maximale toegestane emissie (uitloging van metalen en anorganische stoffen) en normen voor de samenstelling (concentratie aan organische stoffen). Bij de kwaliteitseisen is onderscheid tussen vormgegeven bouwstoffen en niet-vormgegeven bouwstoffen