

**VERKENNEND BODEM-, ASBEST IN PUIN- EN
ASFALTONDERZOEK**

**World of Food
Develstein
Amsterdam**

kenmerk Waders Milieu BV: 21434001A

wat in de grond waar is



BODEM
ONDERZOEK



BODEMSANERING
BEGELEIDING



PARTIJKEURING



WATERBODEM
ONDERZOEK

VERKENNEND BODEM-, ASBEST IN PUIN- EN ASFALTONDERZOEK

**World of Food
Develstein
Amsterdam**

kenmerk Waders Milieu BV: 21434001A



opdrachtgever: Mees Ruimte & Milieu te Zoetermeer

datum rapport: 22 maart 2022

kenmerk: 21434001A

status: Definitief

uitgevoerd door: Waders Milieu BV

*projectleider en
rapporteur:* Agatha van Gent – Blankesteyn MSc. | gent@wadersmilieu.nl

autorisatie: ing. Johan van Beek



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	4
2	VOORONDERZOEK.....	5
	2.1 Werkwijze	5
	2.2 Resultaten vooronderzoek	5
	2.2.1 Onderzoekslocatie	5
	2.2.2 Omgeving.....	8
	2.3 Hypothese en onderzoeksopzet	10
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	12
	3.1 Uitvoering veldonderzoek	12
	3.2 Resultaten veldonderzoek.....	12
	3.3 Laboratoriumonderzoek.....	13
	3.4 Analyseresultaten	14
	3.5 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek	16
4	VERKENNEND ASBEST IN PUINONDERZOEK.....	17
	4.1 Hypothese en onderzoeksopzet	17
	4.2 Uitvoering veldonderzoek	17
	4.3 Resultaten veldonderzoek.....	18
	4.4 Laboratoriumonderzoek.....	18
	4.5 Analyseresultaten	18
	4.6 Deelconclusie verkennend asbest in puinonderzoek	18
5	ASFALTONDERZOEK.....	19
	5.1 Indeling in vakken	19
	5.2 Veldwerkzaamheden	19
	5.3 Laboratoriumonderzoek.....	19
	5.4 Deelconclusie asfaltonderzoek.....	20
6	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	21
	6.1 Resultaten	21
	6.2 Conclusies	21
	6.3 Aanbevelingen	22

BIJLAGEN

1	Tekening
2	Boorprofielen met legenda, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk en foto's
3	Analysecertificaten
4	Toetsing analyseresultaten
5	Achtergrondinformatie
6	Documenten vooronderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van Mees Ruimte & Milieu te Zoetermeer is door Waders Milieu BV in januari en februari 2022 een verkennend bodem-, asbest in puin- en asfaltonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Develstein 100a te Amsterdam.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van het terrein inclusief de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Doelstelling

Het algemene doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. De doelstelling per deelonderzoek is in de volgende hoofdstukken weergegeven.

Indeling rapport

In de rapportage worden de resultaten van de deelonderzoeken in achtereenvolgende separate hoofdstukken uitgewerkt. Het rapport sluit af met een samenvatting met conclusies en aanbevelingen.

Verantwoording

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen¹. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses uitgevoerd wordt. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet aangetroffen is.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden.

Tenslotte wordt opgemerkt dat Waders Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

¹ De gebruikte normen en richtlijnen zijn in de navolgende hoofdstukken weergegeven

2 VOORONDERZOEK

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de **NEN 5725**², aanleiding A³.

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de omgeving. De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- de gemeente en/of omgevingsdienst (omgevingsdienst Noordzeekanaal gebied);
- het Bodemloket en Topotijdreis.nl;
- de Grondwaterkaart van Nederland, de Bodemkaart van Nederland en/of het DINOloket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de onderzoekslocatie en de omgeving geïnspecteerd. Relevante documenten en foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 1.

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Topografische en algemene gegevens

Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Develstein Amsterdam
Gemeente	Amsterdam
Kadastrale aanduiding	Gemeente Weesperkarspel, sectie L, perceel 11466 en 12483
Artikel 55	Ten aanzien van deze percelen zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte percelen	2.720 + 311.363 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 8.375 m ²
X-coördinaat	125640
Y-coördinaat	481759

Huidig gebruik

De locatie is deels bebouwd met een pand met een restauratieve functie. Het buitenterrein is deels braakliggend en deels voorzien van een klinker- of asfaltverharding met daaronder een stabilisatielaag van gebroken puin/slakken. Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn twee olie-afscidders aangetroffen. In bijlage 1 is een situatietekening opgenomen.

² NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoering van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

³ De (verplicht) te onderzoeken aspecten worden in de NEN 5725 afhankelijk gesteld van de aanleiding van het onderzoek. Aanleiding A is als volgt geformuleerd: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

Historisch gebruik

De locatie en de omgeving zijn vanaf omstreeks 1960 opgehoogd en ontwikkeld tot woongebied. Bij de ophoging is een sloot gedempt.

Uit de website topotijdreis.nl en bagviewer.kadaster.nl blijkt het volgende:

- de locatie is sinds 1974 bebouwd. Daarvoor was het gebruik grasland;
- de bebouwing is in eerste instantie in gebruik als autoherstelinrichting;
- het asfalt is (deels) voor 1995 aangelegd zonder onderliggende puinfundering.

Van de locatie zijn enkele bodemonderzoeksrapporten bekend. In tabel 2 zijn gegevens uit deze rapporten beknopt weergegeven.

Tabel 2 Voorgaande bodemonderzoeken

Garage Develstein	
Type onderzoek	Nulsituatieonderzoek
Onderzoeksbureau	MWH
Datum rapport	29 april 2013
Kenmerk rapport	M13G0137
Aanleiding	Voornemen van herontwikkeling
Zintuiglijke waarnemingen	In de zondige bovengrond aan de westzijde van de parkeergarage zijn bijmengingen aangetroffen in de vorm van onder andere resten beton, puin en plastic.
Resultaten bovengrond	Zowel de boven als ondergrond is licht verontreinigd met diverse zware metalen, PAK, PCB en minerale olie. De herkomst van deze verontreinigingen is mogelijk te relateren aan de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen in de grond.
Resultaten grondwater	Het grondwater is licht verontreinigd met barium en benzeen.
Resultaten asbest	Zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond.
Conclusies	De nulsituatie van de onderzoeklocatie is met dit rapport vastgelegd. De gemeten waarden gelden als referentiepunt voor toekomstig onderzoek. Aanbevolen wordt om na beëindiging van de werkzaamheden een eindsituatie-onderzoek uit te voeren.
Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Stantec B.V.
Datum rapport	12-01-2018
Kenmerk rapport	M17A0354
Aanleiding	Omgevingsvergunning
Zintuiglijke waarnemingen	aardewerk, baksteen, puin, grind, kolen, beton
Resultaten bovengrond	metalen, PCB, min olie>Aw
Resultaten ondergrond	metalen, PCB, min olie>Aw
Resultaten grondwater	Barium, chroom >S
Conclusies	Asbest: visueel: nee analytisch: nee Conclusies: grond en grondwater licht verontreinigd, geen asbest
Type onderzoek	Verkennend onderzoek
Onderzoeksbureau	Stantec B.V.
Datum rapport	31-03-2020
Kenmerk rapport	M19a0366.r01v2
Aanleiding	Transactie

Conclusies	<p>-In de grond (0-3 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood, zink, PCB en minerale olie aangetoond.</p> <p>-Visueel en analytisch zijn geen asbestverdachte materialen aangetoond.</p> <p>-In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium aangetoond.</p> <p>-Bij de maximaal gemeten gehalten aan PFAS in de bodem (0 - 1,7 m-mv) (max. som PFOS en PFOA respectievelijk : 1,29 en 0,85 µg/kg d.s.) kan volgens de beleidsregel van Amsterdam de bodem als niet verontreinigd met PFAS worden beschouwd.</p> <p>-GenX is in geen van de analysemonsters boven de detectielimiet in de grond aangetoond.</p> <p>-Bij de maximaal gemeten gehalten aan PFAS in het grondwater (max. PFOS en PFOA respectievelijk: 91 en 37,5 nanogram/L) kan volgens de beleidsregel van Amsterdam het grondwater worden beschouwd als verontreinigd met PFAS. Een sanering is echter bij deze gehalten niet noodzakelijk. Voldoet niet overal aan bodemnorm voor blijvende geschiktheid. Geen onaanvaardbare risico's. Op verzoek op 18 maart 2021 nieuwe versie gestuurd met in conclusie:</p> <p>Er is vermoedelijk geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Vermoedelijk weggehaald.</p>
Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Onderzoeksbureau	IDDS
Datum rapport	12-11-2020
Kenmerk rapport	2011P270/JWI/rap1
Conclusies	<p>De bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv), bestaat uit zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, sporen baksteen, sporen afval en is licht verontreinigd met kwik en lood. De grond kan indicatief worden geclassificeerd als zijnde 'klasse wonen'.</p> <p>De ondergrond (0,5 – 4,0 m-mv), bestaat uit zand, matig grof, zwak siltig en is licht verontreinigd met kwik. De grond kan indicatief worden geclassificeerd als zijnde 'klasse wonen'.</p>
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	HB Adviesbureau
Datum rapport	02-02-2021
Kenmerk rapport	20HB0608-F1
Aanleiding	Op de locatie wordt een ondergrondse parkeerlocatie gerealiseerd. De vrijkomende grond wordt onderzocht door het voornemen om de grond mogelijk te herschikken binnen het projectgebied waarbij een binnentuin wordt gerealiseerd met mogelijk deels gebruik als "moestuinen / volkstuinen".
Zintuiglijke waarnemingen	Sporen baksteen en brokken beton
Conclusies	<p>Partij grond: >Aw Hg (alleen in MM1) en PCB.</p> <p>Grondwater: n.v.t.</p> <p>PFAS: klasse landbouw & natuur</p> <p>Asbest: visueel niet aangetoond. In een eerder onderzoek analytisch tevens niet aangetoond.</p> <p>Conclusies: Voor de partij geldt dat wordt voldaan aan de maximale waarden voor grond binnen de klasse Industrie. De aangetoonde concentraties aan chloride vormen geen belemmering voor toepassing van de grond elders.</p> <p>Getoetst aan het tijdelijk handelingskader wordt de grond, op basis van PFAS, ingedeeld in de klasse Landbouw en natuur. Getoetst aan de beleidsregels van de gemeente Amsterdam wordt de grond, op basis van PFAS, ingedeeld in de klasse vrij toepasbaar.</p>

In bijlage 6 is de door de omgevingsdienst Noordzeekanaal gebied verstrekte omgevingsrapportage opgenomen.

Toekomstig gebruik

Men is voornemens ter plaatse van de onderzoekslocatie nieuwbouw van een pand met een restauratieve functie te realiseren.

Asbest

Om vast te stellen of de bodem van de locatie op voorhand verdacht is op aanwezigheid van asbest, zijn de volgende acties uitgevoerd:

- globale inspectie van de locatie (maaiveld en gebouwen);
- bestuderen luchtfoto's;
- verzamelen informatie over ophogingen, dempingen en/of stort afval of puin.

Op basis van bovenstaande wordt de locatie als verdacht ten aanzien van asbest beschouwd door de aanwezigheid van puin.

2.2.2 Omgeving

Definiëring omgeving

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en de directe omgeving tot een afstand van maximaal 25 meter.

Gebruik

De onderzoekslocatie maakt deel uit van een bedrijfsterrein. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

Bodembedreigende activiteiten

Van de directe omgeving zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten. Voorbeelden zijn (ondergrondse) brandstoftanks, een olie-benzine-afscheider of calamiteiten. Expliciete bronnen van PFAS (inclusief GenX) zijn niet bekend.

Bodeminformatie

Van de omgeving zijn enkele (relevante) bodemonderzoeksrapporten bekend. In tabel 3 zijn gegevens uit de relevante rapporten beknopt weergegeven. Relevante onderdelen van de rapportage zijn opgenomen in bijlage 1.

Tabel 3 Voorgaande bodemonderzoeken

Develstein 34	
Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Onderzoeksbureau	Omegam
Datum rapport	19-07-2002
Kenmerk rapport	1110508
Aanleiding	Onbekend
Zintuiglijke waarnemingen	Geen bijzonderheden waargenomen
Resultaten bovengrond	Kwik >Aw
Resultaten ondergrond	Geen overschrijdingen achtergrondwaarde
Resultaten grondwater	Chroom >S en arseen >T
Conclusies	De bovengrond is zeer licht verontreinigd met Hg. Het grondwater is matig verontreinigd met As en licht met Cr. De As-verontreiniging is waarschijnlijk van natuurlijke herkomst. De locatie is geschikt voor nieuwbouw. Verder onderzoek is niet noodzakelijk.

Daalwijkdreef	
Type onderzoek	Historisch onderzoek
Onderzoeksbureau	Dienst milieu en bouwtoezicht
Datum rapport	26-03-2008
Kenmerk rapport	AM036352638
Aanleiding	Civieltechnisch
Historische gegevens	Bodemonderzoeken in het gebied wijzen lichte tot sterke verontreinigingen uit
Conclusies	Op de locatie worden mobiele en immobiele verontreinigingen verwacht. Indien handelingen in de bodem worden verricht, dient een bodemonderzoek te worden verricht conform de procedure bodemonderzoek en sanering bij kabels, leidingen- en rioleringtracés.
Dennenrodepad D-buurt	
Type onderzoek	Verkenkend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Grontmij
Datum rapport	09-01-2014
Kenmerk rapport	GM-0121181
Aanleiding	Bestemmingswijziging
Conclusies	Gezien de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese voor een onverdachte locatie ("naoorlogse wijk") niet juist is. Op het zuidwestelijke deel van de onderzoekslocatie, ter hoogte van boring 33, bevindt zich immers tussen 1,5 en 2,0 m -mv een sterke verontreiniging met lood en zink. Een sterke verontreiniging met zware metalen in de ondergrond heeft mogelijk consequenties voor de geplande ontwikkeling, boring 33 valt echter buiten de bebouwing. Gezien de diepte van de verontreiniging zijn er geen contactrisico's mogelijk. Tevens blijft het terrein in eigendom van de gemeente Amsterdam. Op basis hiervan is er geen aanleiding tot het verrichten van vervolgonderzoek. Op basis van de uitkomsten van het bodemonderzoek behoeven er vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien geen beperkingen te worden gesteld aan het toekomstige gebruik van de locatie ten behoeve van nieuwbouw en openbaar groen.

De resultaten van de genoemde bodemonderzoeken in de omgeving geven geen aanleiding relevante bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie is opgenomen in rapport GWK 24 en gelegen op kaartblad 25 oost. Regionaal bestaat de bodem tot 10 meter min maaiveld (m-mv) uit ophooglaag, klei, zand en veen. De regionale grondwaterstroming is zuidelijk gericht. De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

Achtergrondgehalten

De omgevingsdienst Noordzeekanaal gebied beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. De uitkomsten van het onderzoek kunnen met de in deze kaart genoemde achtergrondgehalten worden vergeleken. Over het algemeen vindt dit echter alleen plaats als in de grondmonsters matig of sterk verhoogde gehalten zijn aangetoond.

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat op een deel van de locatie sprake zal zijn van aanwezigheid van bodemverontreiniging (verdachte locaties). Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de **ARVO**⁴ en **NEN 5897**⁵.

In onderstaande tabel zijn de te onderscheiden deellocaties beschreven.

Tabel 4 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V/O	Verwachte stoffen	Oppervlakte (m ²)
A	Gehele perceel	V	Zware metalen	8.373
B	Puinlaag onder verhardingslaag	V	Asbest	1.450
C	Asfaltverharding	V	PAK	3.077

DL = deellocatie

V/O = verdachte of onverdachte locatie ten aanzien van bodemverontreiniging

Het algemene doel van verkennend bodemonderzoek is: het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. Volgens de ARVO en NEN 5897 zijn de doelstellingen in deze situatie als volgt:

- het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (deellocatie A);
- met een relatief geringe onderzoeksinspanning nagaan of de verdenking van verontreiniging in de funderingslaag met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak doen over het asbestgehalte (deellocatie B);
- het bepalen van de constructieopbouw en totale dikte van de asfaltverhardingen en het bepalen van de teerhoudendheid per te onderscheiden laag (deellocatie C).

In de onderstaande tabellen is de gehanteerde onderzoeksstrategie (ARVO en NEN 5897) en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden per deellocatie schematisch weergegeven.

Tabel 5 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

A - Gehele perceel								
Naoorlogse wijken (ARVO NO)								
Veldonderzoek				Laboratoriumonderzoek				
Aantal boringen en peilbuizen				Aantal (meng)monsters				
Boring tot 0,5 m-mv	én boring tot 1,0 m-mv	én boring tot 2,0 m-mv	én boring met peilbuis 3,0 m-mv	Grond				Grondwater
				Top 1 0,0-0,5 m-mv	Top 2 0,5-1,0 m-mv	Diep 1 > 1,0 m-mv	Diep 2 tot 0,5 m onder ontgraving	
11	5	4	3	4 Standaardpakket bodem ⁶ en chloride	4 Metalen	3 Standaardpakket bodem en chloride	3 Standaardpakket bodem en chloride	3 Standaardpakket grondwater ⁷ en arseen

⁴ ARVO, Amsterdamse Richtlijn Verkennend Onderzoek, Amsterdam, mei 2020

⁵ NEN 5897+C2, Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, Delft 2017

⁶ Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10), PCB (7) en het lutum- en organische stofgehalte

⁷ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

Tabel 6 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

B – funderingslaag onder asfalt verharding	
Afgedekte funderingslagen, kleinschalige locatie (NEN 5897)	
Veldonderzoek Aantal gaten	Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters
Gaten door de verharding tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag	Grond (verdachte laag)
7	2* Asbest in puin

* = uitgaande van 1 verdachte laag van maximaal 50 cm en afhankelijk van hetgeen wordt aangetroffen

Tabel 7 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

C - Asfaltverharding			
Asfalt van voor 1995 (CROW 210)			
Veldonderzoek		Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters	
Aantal vakken	Kernboringen*	Constructieopbouw en PAK-marker	GCMS*
4	9	9	3

* de dikte is ingeschat op 15 centimeter (dit is relevant voor het aantal analyses)

Inpandig worden geen boringen verricht. Tevens is het gebouw onder keldert en wordt het inpandig boren als niet zinvol geacht. Opgemerkt wordt dat de boringen en gaten daar waar mogelijk worden gecombineerd.

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

In dit hoofdstuk is het uitgevoerde onderzoek omschreven volgens de opzet en de doelstelling in de vorige paragraaf.

3.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door minimaal 1 gecertificeerd persoon van Waders Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor de SIKB-procescertificaten voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**⁸) en de protocollen **2001**⁹ en **2002**¹⁰.

Op 19 januari 2022 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn gecodeerd vanaf nr. 1.

Het grondwater is bemonsterd op 27 januari 2022. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald.

De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekening (bijlage 1). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

3.2 Resultaten veldonderzoek

Bodemopbouw

In bijlage 2 is van elke boring/gat een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 8 omschreven.

Tabel 8 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 – 5,0	Zand, matig fijn, matig siltig, plaatselijk matig humeus

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn in bijna alle boringen bijmengingen met repac, puin, piep, metselpuin, plastic, slakken, kalksteen, puingranulaat, (bak)steen en glas aangetroffen in het traject variërend van 0,0 tot maximaal 3,0 m-mv. Bij de overige boringen zijn geen bijzonderheden (waaronder olie-indicaties en/of bodemvreemde materialen) aangetroffen, die kunnen duiden op aanwezigheid van bodemverontreiniging.

De zintuiglijke waarnemingen beschrijven geen eenduidig te herkennen materiaal. Ondefinieerbaar puin, metselpuin en puingranulaat zijn vermenging van bouw- en/of sloopafval en zijn daarom te associëren met asbestverdachte activiteiten als bouwen en slopen. Derhalve wordt de puinfundering ter plaatse verdacht beschouwd op de aanwezigheid van asbest. De bodemvreemde bestanddelen en/of bijmengingen in de grond met ondefinieerbaar puin worden beschouwd als afkomstig van de (puin)verhardingslaag (vermenging met graafwerkzaamheden) die in hoofdstuk vier wordt behandeld.

De boringen 02, 04 en 14 zijn voortijdig gestaakt vanwege de aanwezigheid van een handmatige ondoordringbare laag.

⁸ Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

⁹ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

¹⁰ Het nemen van grondwatermonsters

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 (<https://www.amsterdam.nl/wonen-leefomgeving/japanse-duizendknoop/>). Het verzamelen van zoveel mogelijk waarnemingen draagt bij aan de nauwkeurigheid en actualiteit van de kaart. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn invasieve exoten van de duizendknoopfamilie niet waargenomen.

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 9 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 9 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
9	27-01-2022	0,6	7,1	3.280	13
16	27-01-2022	2,9	7,3	1.693	13
20	27-01-2022	3,6	7,4	1.509	10

De in tabel 9 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid is hoger dan 10 NTU. Ondanks goed voorpompen en een laag afpompdebiet is geen helder watermonster verkregen. Dit kan van invloed zijn op de analysesresultaten (van met name organische parameters).

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 10 zijn de waarnemingen bij de watermonstername schematisch weergegeven.

Tabel 10 Waarnemingen grondwater

Peilbuis	Zintuiglijke waarnemingen	Goed-/slechtlopend	Belucht
9	Geen	Goedlopend	Niet belucht
16	Geen	Goedlopend	Niet belucht
20	Geen	Goedlopend	Niet belucht

3.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

De resultaten van het veldonderzoek geven aanleiding minder analyses uit te voeren dan hetgeen voorgeschreven is in de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3 en paragraaf 3.2). aangezien het gebouw al onderkelderd is wordt maar 1 in plaats van 3 diepe mengmonsters geanalyseerd. Vanwege een sterk verhoogd gehalte is een monster uitgesplitst en extra geanalyseerd.

In tabel 11 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 11 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
Grond			
MM-1	1, 4, 18 en 22	0,0 – 0,5	Standaardpakket bodem, chloride, lutum en organische stof
MM-2	8, 9, 12 en 14	0,0 – 0,5	Standaardpakket bodem, chloride, lutum en organische stof
MM-3	4, 16, 18 en 14	0,0 – 0,5	Standaardpakket bodem, chloride, lutum en organische stof
MM-4	23	0,0 – 0,5	Standaardpakket bodem, chloride, lutum en organische stof
MM-5	3, 5, 7 en 10	0,4 – 1,0	Zware metalen, lutum en organische stof
MM-6	1, 4, 14 en 18	0,5 – 1,0	Zware metalen, lutum en organische stof
MM-7	9, 12, 16 en 20	0,3 – 1,0	Zware metalen, lutum en organische stof
MM-8	6	0,5 – 1,0	Zware metalen, lutum en organische stof
MM-9	7, 13 en 17	1,0 – 1,5	Standaardpakket bodem, chloride, lutum en organische stof
MM-10	9, 16 en 20	1,0 – 1,8	Standaardpakket bodem, chloride, lutum en organische stof
MM-11	9	1,4 – 2,1	Standaardpakket bodem, chloride, lutum en organische stof
MM-12	20	2,0 – 2,5	Standaardpakket bodem, chloride, lutum en organische stof
Uitsplitsing MM-5			
3-2	3	0,48 – 0,88	Kobalt en koper
5-2	5	0,60 – 0,90	Kobalt en koper
7-2	7	0,48 – 0,98	Kobalt en koper
10-2	10	0,40 – 0,90	Kobalt en koper
Grondwater			
9-1-1	9	2,0 – 3,0	Standaardpakket grondwater en arseen
16-1-1	16	4,0 – 5,0	Standaardpakket grondwater en arseen
20-1-1	20	3,8 – 4,8	Standaardpakket grondwater en arseen

MM = mengmonster

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametraject per boring weergegeven

MM-11 heeft een chloride gehalte van 410 mg/kg d.s.. Voor het toepassen van grond en baggerspecie zijn binnen het generieke beleidskader van het Besluit bodemkwaliteit geen normwaarden voor chloride opgenomen. Alleen voor het toepassen van zeezand geldt een norm van maximaal 200 mg/kg d.s. Voor de gemeente Amsterdam is specifiek beleid ontwikkeld dat met de Nota bodembeheer is vastgesteld. In Amsterdam (behalve genoemde uitzonderingsgebieden), de functies Natuur en Landbouw uitgezonderd, wordt voor alle grond en baggerspecie (inclusief zeezand) een chloridenorm van 400 mg/kg d.s. toelaatbaar geacht (2x de norm voor zeezand in zoete gebieden).

3.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond-/streef¹¹- en interventiewaarden. De analyseresultaten van de grond zijn ook indicatief¹² getoetst volgens

¹¹ Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

¹² Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Niet toepasbaar' en 'Nooit toepasbaar'

het Besluit¹³ en de Regeling¹⁴ bodemkwaliteit. Deze toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden zodra grond wordt afgevoerd. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

In onderstaande tabellen is het resultaat van de toetsing¹⁵ opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

Tabel 12 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monster-code	Boringen	Grond-soort*	Bijmengingen**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
MM-1	1, 4, 18 en 22	Zand	Repac	Licht: kwik (0,11) en PCB (0,012)	Industrie
MM-2	8, 9, 12 en 14	Zand	Puin en steen	Licht: kwik (0,23) en PCB (0,074)	Industrie
MM-3	4, 14, 16 en 18	Zand	Puin	Licht: PCB (0,011)	Industrie
MM-4	23	Zand	Baksteen en glas	Licht: kwik (0,32) en lood (120)	Wonen
MM-5	3, 5, 7 en 10	Zand	-	Sterk: koper (140) Licht: kobalt (23)	Niet toepasbaar
MM-6	1, 4, 14 en 18	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
MM-7	9, 12, 16 en 20	Zand	Puin, steen en plastic	Licht: kwik (0,12)	Altijd toepasbaar
MM-8	6	Klei	Metselpuin	Licht: koper (43), kwik (0,63) en lood (110)	Industrie
MM-9	7, 13 en 17	Zand	-	Licht: kwik (0,12) en PCB (0,0052)	Altijd toepasbaar
MM-10	9, 16 en 20	Zand	Puin en plastic	Licht: PCB (0,013)	Industrie
MM-11	9	Klei	-	Licht: kwik (0,43)	Wonen
MM-12	20	Zand	Puin	Licht: kwik (0,15) en PCB (0,013)	Industrie
Uitsplitsing MM-5					
3-2	3	Zand	-	Licht: kobalt (12) en koper (21)	NVT
5-2	5	Zand	-	Licht: kobalt (27) en koper (38)	NVT
7-2	7	Zand	-	Licht: kobalt (11)	NVT
10-2	10	Zand	-	Licht: kobalt (5,8)	NVT

MM = mengmonster

* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen

** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in de bijlage 2

*** = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.

**** = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer

- = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

¹³ Besluit van 22 november 2007

¹⁴ Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

¹⁵

- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijft de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijft de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

Tabel 13 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode	Peilbuis	Resultaat toetsing*
9-1-1	9	Licht: barium (83), nikkel (26) en zink (100)
16-1-1	16	Licht: barium (230)
20-1-1	20	Licht: barium (76)

* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in µg/l
 - = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

Het mengmonster met een sterk verhoogd gehalte koper (MM-5) is uitgesplitst waarna er enkel nog licht verhoogde gehalten koper zijn aangetoond. De analyse resultaten van de separate monsters worden als meer representatief beschouwd.

Zoals eerder aangegeven duidt de troebelheid van het grondwater op een onvoldoende helder watermonster. Dit heeft de resultaten van het bodemonderzoek echter niet negatief beïnvloed. In het grondwater zijn namelijk geen matig of sterk verhoogde gehalten aangetoond.

3.5 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het verkennend bodemonderzoek stand houdt. Enkele zware metalen (barium, kobalt, kwik, koper, lood, nikkel en zink) en/of PCB's zijn in de grond en grondwater in een licht verhoogde concentratie aangetoond. De licht verhoogde concentraties barium in het grondwater hebben zeer waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong (zijn niet veroorzaakt door menselijk handelen).

4 VERKENNEND ASBEST IN PUINONDERZOEK

4.1 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van het aantreffen van heterogene bijmengingen tijdens het verkennend bodemonderzoek is besloten tot het uitvoeren van een verkennend asbest in puinonderzoek.

Het doel van het verkennend asbest in puinonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in het puin.

In de onderstaande tabel zijn de gehanteerde onderzoeksstrategie en het daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven.

Tabel 14 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

B – funderingslaag onder asfalt verharding	
Afgedekte funderingslagen, kleinschalige locatie (NEN 5897)	
Veldonderzoek	Laboratoriumonderzoek
Aantal gaten	Aantal (meng)monsters
Gaten door de verharding tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag	Grond (verdachte laag)
7	2* Asbest in puin

* = uitgaande van 1 verdachte laag van maximaal 50 cm en afhankelijk van hetgeen wordt aangetroffen

4.2 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is op 8 februari uitgevoerd door minimaal 1 gecertificeerd persoon van Waders Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**) en het protocol **2018**¹⁶.

Er zijn 7 gaten (afmetingen op profielen) handmatig gegraven nadat er een gat van 35 cm rond in het asfalt is geboord. De situering van de gaten (nrs. 10, 11, 13, 14, 15, 17 en 19) is aangegeven op de tekening in bijlage 1.

Ten behoeve van het asbest in puinonderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het uitvoeren van een maaiveldinspectie is in deze situatie niet mogelijk aangezien de asbestverdachte laag onder een verhardingslaag ligt;
- het uitgegraven materiaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd;
- van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling 2 mengmonsters samengesteld;
- van de ongeroerde ondergrond zijn geen monsters samengesteld;
- de zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd;

¹⁶ Locatie-inspectie en monsternamen van asbest in bodem

4.3 Resultaten veldonderzoek

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven op de (boor)profielen in bijlage 2 en besproken in hoofdstuk 3.

In geen van de gegraven gaten is asbestverdacht materiaal (>20mm) aangetroffen. Echter is wel ondefinieerbaar puin aangetroffen wat op de aanwezigheid van asbest kan wijzen.

4.4 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn conform de NEN 5898 onderzocht op het gehalte asbest bij het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Omegam B.V. te Amsterdam.

De resultaten van het veldonderzoek geven aanleiding een extra (meng)monster te onderzoeken dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3). Vanwege de afwijking in samenstelling wordt MMA-3 apart en indicatief op asbest geanalyseerd.

In tabel 15 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

Tabel 15 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Gaten	Traject	Geanalyseerde parameters
MMA-1	10, 11 en 13	0,12 – 0,50	Asbest in puin
MMA-2	14, 15 en 19	0,12 – 0,55	Asbest in puin
MMA-3	17	0,20 – 0,30	Asbest in puin

MM = mengmonsters
VM = verzamelmonster

4.5 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

In geen van de mengmonsters is asbest aantoonbaar.

4.6 Deelconclusie verkennend asbest in puinonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in puinonderzoek geen stand houdt. Er is geen asbest aangetroffen en/of aangetoond waardoor het puin niet meer verdacht is op asbest. De bodemvreemde bestanddelen en/of bijmengingen in de grond zijn waarschijnlijk ook afkomstig van de (puin)verhardingslaag. Tevens is het puin in de bodem al analytisch onderzocht op de aanwezigheid van asbest, in het nulsituatie onderzoek (kenmerk: M13G0137, d.d. 29 april 2013) dat is uitgevoerd door MWH. Hieruit blijkt dat er zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest is aangetoond. De bodem is daarom ook niet verdacht voor asbest.

5 ASFALTONDERZOEK

5.1 Indeling in vakken

De asfaltverharding is ingemeten en in vakken ingedeeld, zoals weergegeven in paragraaf 2.3. Er zijn 3 rendabele vakken¹⁷.

5.2 Veldwerkzaamheden

Op 18 januari zijn de asfaltboringen verricht. De situering van de boorpunten is aangegeven op tekening in bijlage 1.

Zintuiglijke waarnemingen

Het asfalt heeft een wisselende dikte rond de 12 centimeter. Onder het asfalt is in de meeste gevallen een puinlaag aangetroffen.

5.3 Laboratoriumonderzoek

De analyses zijn uitgevoerd conform de RAW in het RvA geaccrediteerde laboratorium van Eurofins Omegam te Amsterdam. Alle asfaltkernen zijn onderzocht middels constructieopbouw en PAK-marker. De analysecertificaten zijn in de bijlage 3 opgenomen. In onderstaand tabel zijn de resultaten schematisch weergegeven.

Tabel 16 Overzicht asfalttypen, teerhoudendheid en vervolg 1^e onderzoeksfase

AV	Nr.	Asfalttype*	PAK-marker**	Oppervlakte/dikte/hoeveelheid***	Homogeen	Vervolg
1	3	DAB, STAB, STAB	N	250/0,16/100	J	Als apart vak beschouwen en afvoeren als niet teerhoudend De monsters van alle boringen m.u.v. 3 en 17 als één vak beschouwen en afvoeren als niet teerhoudend
1	5	DAB, STAB	N	2400/0,10/	J	
1	7	DAB, STAB	N	2400/0,09/	J	
1	10	DAB, STAB	N	2400/0,10/	J	
1	11	DAB, STAB	N	2400/0,12/	J	
1	13	DAB, STAB	N	2400/0,12/	J	
1	15	DAB, STAB	N	2400/0,12/	J	
1	17	DAB, GAB, GAB	N	250/0,20/125	J	
1	19	DAB, STAB	N	2400/0,13/555	J	

AV = asfalt vak

Nr. = boornummer

* = O = oppervlaktebehandeling; OAB = open asfaltbeton; DAB = dicht asfaltbeton; STAB = steenslag Asfaltbeton; GAB = grind asfaltbeton; W = wapeningsvlies; K = kleeflaag
Positieve PAK-markers zijn **vetgedrukt**

** = wel (J) of geen (N) positieve PAK-marker

*** = in respectievelijk m², m en ton

¹⁷ de kosten van separaat onderzoek van het vak wegen op tegen de verwerkingskosten van teerhoudend asfalt

Naar aanleiding van het PAK-marker-onderzoek zijn mengmonsters samengesteld van de potentieel teervrije vakken. De analysecertificaten zijn in bijlage 3 bijgevoegd. In tabel 14 is de samenstelling van de mengmonsters weergegeven.

Tabel 17 Mengmonstersamenstellingen vakken B1 en B2

Monstercode	Boringen en lagen*	Asfalttype	Gehalte PAK (mg/kg d.s.)
Asfalt-MM1	03A, 05A en 07A	DAB, (STAB,) STAB	<d
Asfalt-MM2	10A, 11A en 15A	DAB, STAB	<d
Asfalt-MM3	17A	DAB, GAB, GAB	<d

* = betreft de laagnummering zoals op het analysecertificaat van de constructieopbouw is weergegeven
 ** = deel van de laag

In totaal komt circa 780 ton teervrij asfalt vrij.

5.4 Deelconclusie asfaltonderzoek

Van het te verwerken asfalt met een hoeveelheid van circa 780 ton is teervrij. Het teervrij asfalt komt vrij uit één vak.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In januari en februari 2022 is een verkennend bodem-, asbest in puin- en asfaltonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Develstein 100a te Amsterdam. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning.

6.1 Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 18 Resultaten

Vooronderzoek		
Werkwijze vooronderzoek		NEN 5725, aanleiding A
Oppervlakte onderzoekslocatie		Circa 8.375 m ²
Gebruik locatie		restaurantieve functie
Bijzonderheden		Geen
Bodemonderzoek		
Strategie bodemonderzoek		ARVO, naoorlogse wijken
Bodemopbouw tot 5,0 m-mv		Zand
Grondwaterstand		3,0 m-mv
Bijmengingen of bijzonderheden		Plaatselijk repac, puin, piep, metselpuin, plastic, slakken, kalksteen, puingranulaat, (bak)steen en glas
Analyseresultaten	grond	Licht: kobalt, kwik, koper, lood en PCB
	grondwater	Licht: barium, nikkel en zink
	asbest	Zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetoond
	asfalt	Teervrij asfalt

6.2 Conclusies

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het verkennend bodemonderzoek stand houdt. Enkele zware metalen (barium, kobalt, kwik, koper, lood, nikkel en zink) en/of PCB's zijn in de grond en het grondwater in een licht verhoogde concentratie aangetoond. De licht verhoogde concentraties barium in het grondwater hebben zeer waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong (zijn niet veroorzaakt door menselijk handelen).

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in puinonderzoek geen stand houdt. Er is geen asbest aangetroffen en/of aangetoond waardoor het puin niet meer verdacht is op asbest. De bodemvreemde bestanddelen en/of bijmengingen in de grond zijn waarschijnlijk ook afkomstig van de (puin)verhardingslaag. Tevens is het puin in de bodem al analytisch onderzocht op de aanwezigheid van asbest, in het nulsituatie onderzoek (kenmerk: M13G0137, d.d. 29 april 2013) dat is uitgevoerd door MWH. Hieruit blijkt dat er zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest is aangetoond. De bodem is daarom ook niet verdacht voor asbest.

Van het te verwerken asfalt is circa 780 ton teervrij. Het teervrij asfalt komt vrij uit één vak.

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt geen belemmering voor de voorgenomen herinrichting van het terrein inclusief de aanvraag van een omgevingsvergunning.

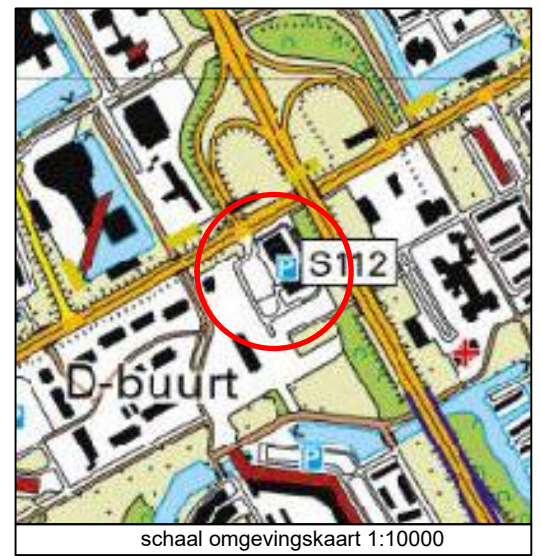
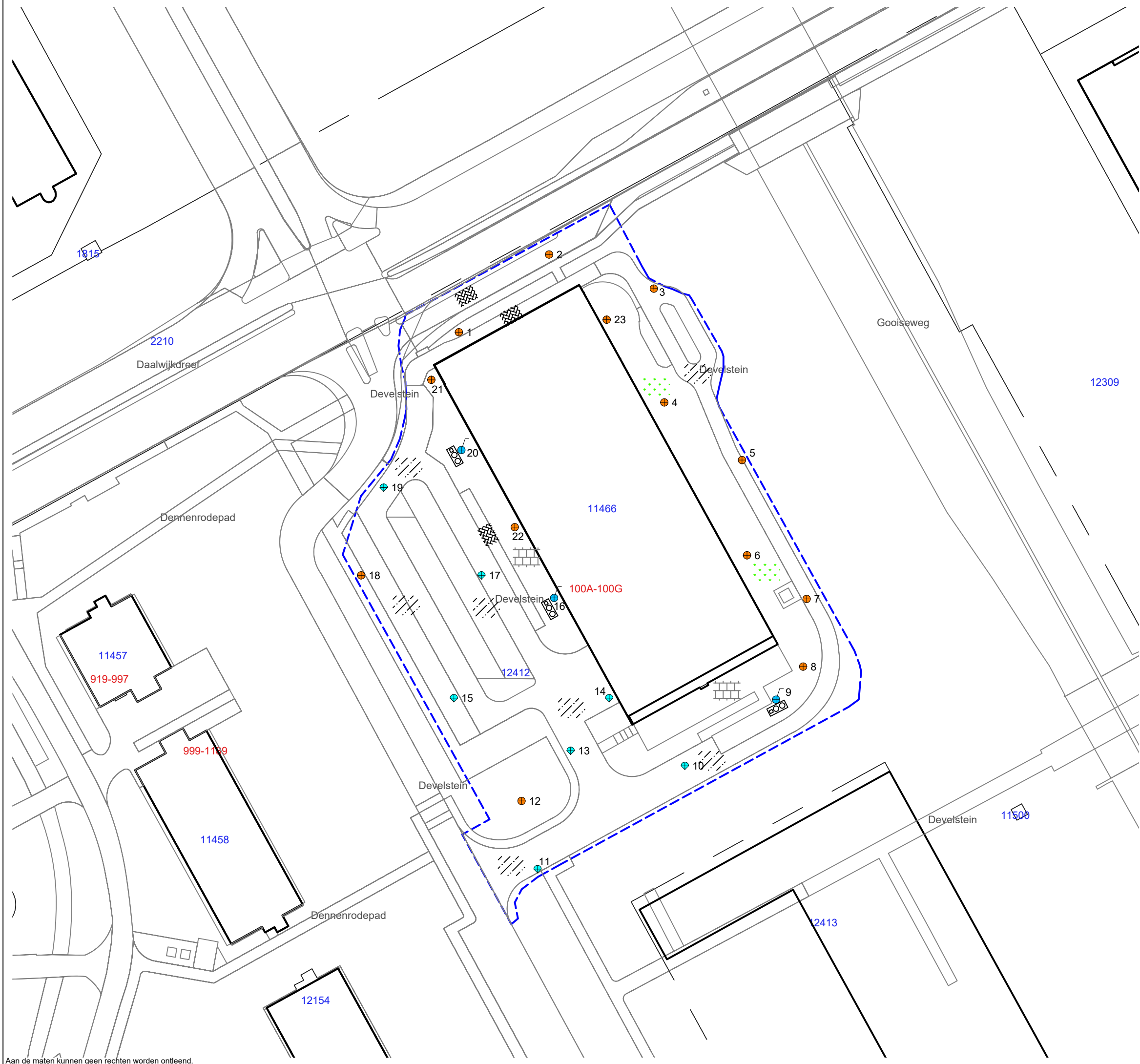
6.3 Aanbevelingen

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader bodemonderzoek te adviseren.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten.

Bijlage | 1

Tekening



LEGENDA

- Gat gecombineerd met boring
- Boring
- Peilbuis
- Huisnummer
- Perceelsnummer
- Onderzoekslocatie
- Bebouwing (buitenmuur)
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Topografie
- Begrenzing water
- Olieafscheider
- Asphalt
- Gras
- Klinkers
- Tegels

Projectnaam: Devestein, Amsterdam					
Type: Verkennd bodem-, asbest in grond- en asfaltonderzoek					
Omschrijving: Situatietekening					
Projectnr: 21434001A		Bestandsnaam: 21434001A			
Formaat: A3	Getekend: AvG	Datum: 22-02-2022	Tekeningnr: 1	Versie: definitief	
Schaal: 1:750					

Waders Milieu BV

Adres: Kouwe Hoek 18
2741 PX Waddinxveen
Telefoon: 0182-244500
E-mail: info@wadersmilieu.nl
Internet: www.wadersmilieu.nl

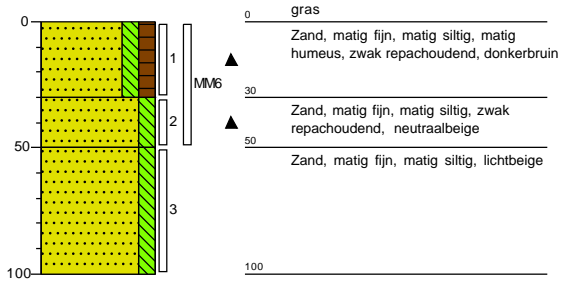


Bijlage | 2

Boorprofielen met legenda
Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
Foto's

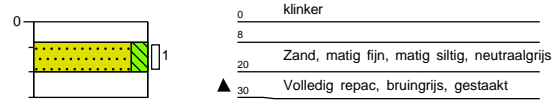
Boring: 01

Datum: 19-1-2022
Boormeester Mario van Kooten
X: 125608,50 / Y: 481795,50



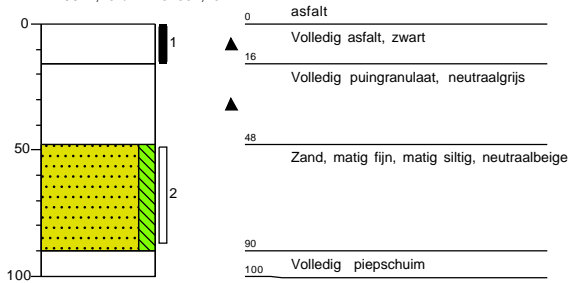
Boring: 02

Datum: 19-1-2022
Boormeester Mario van Kooten
X: 125626,50 / Y: 481811,00



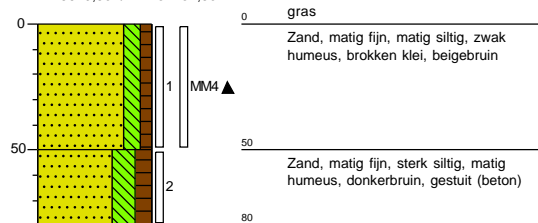
Boring: 03

Datum: 18-1-2022
Boormeester Mario van Kooten
X: 125647,40 / Y: 481804,20



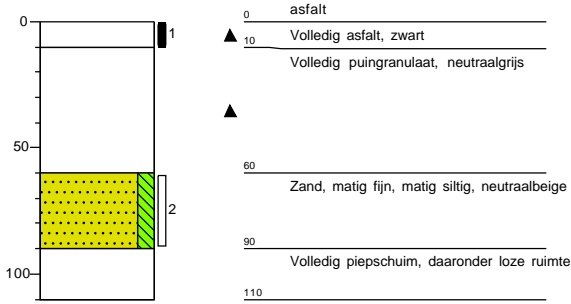
Boring: 04

Datum: 19-1-2022
Boormeester Mario van Kooten
X: 125649,50 / Y: 481781,50



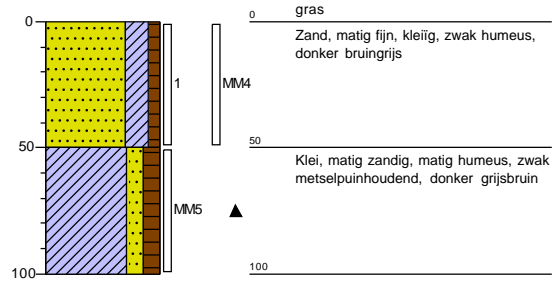
Boring: 05

Datum: 18-1-2022
Boormeester Mario van Kooten
X: 125665,00 / Y: 481770,00



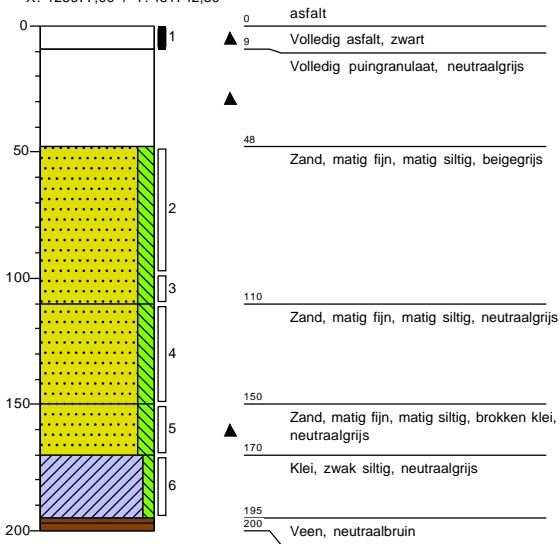
Boring: 06

Datum: 19-1-2022
Boormeester Mario van Kooten
X: 125666,00 / Y: 481751,01



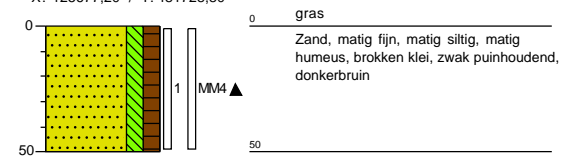
Boring: 07

Datum: 18-1-2022
Boormeester Mario van Kooten
X: 125677,90 / Y: 481742,30



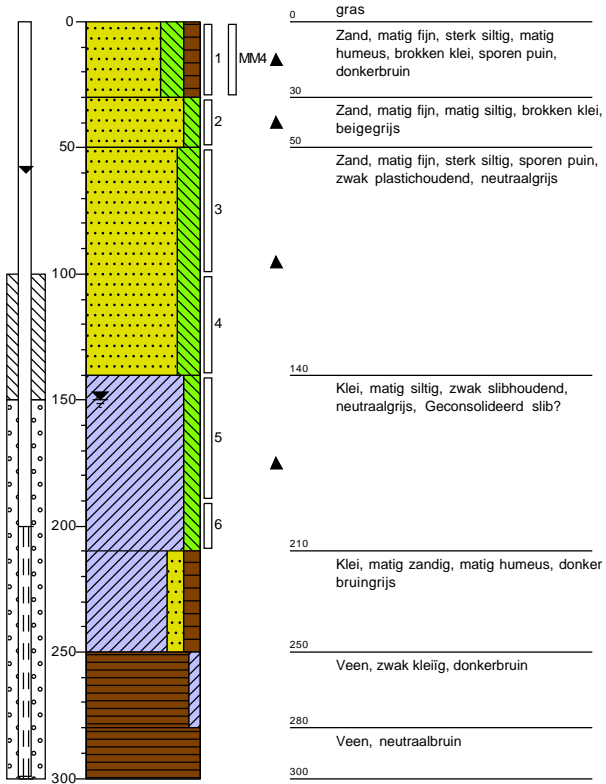
Boring: 08

Datum: 19-1-2022
Boormeester Mario van Kooten
X: 125677,20 / Y: 481728,80



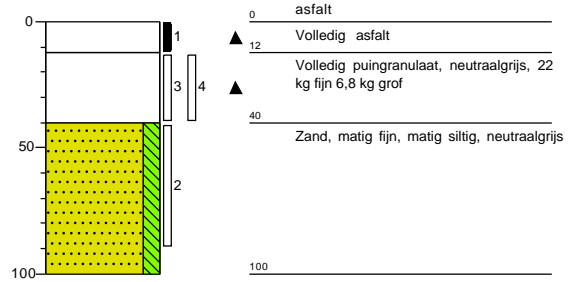
Boring: 09

Datum: 19-1-2022
Boormeester Mario van Kooten
X: 125671,80 / Y: 481722,20



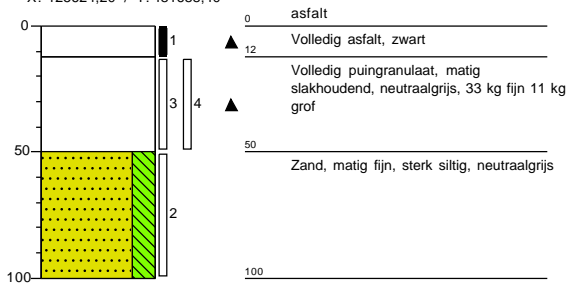
Boring: 10

Datum: 18-1-2022
Boormeester Mario van Kooten
X: 125653,60 / Y: 481709,00



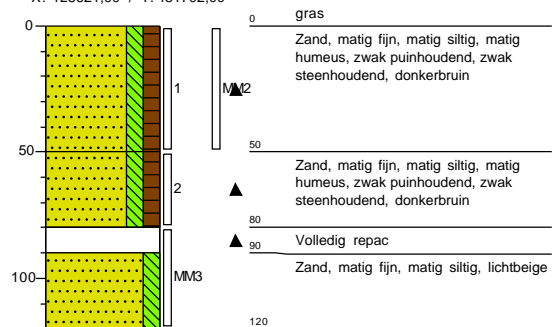
Boring: 11

Datum: 18-1-2022
Boormeester Mario van Kooten
X: 125624,20 / Y: 481688,40



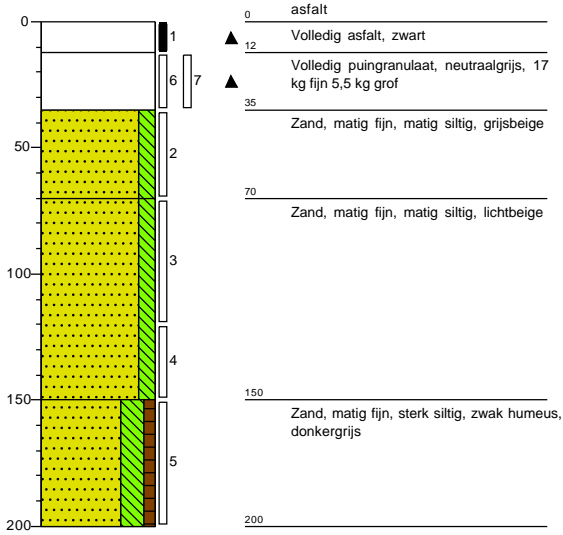
Boring: 12

Datum: 18-1-2022
Boormeester Mario van Kooten
X: 125621,00 / Y: 481702,00



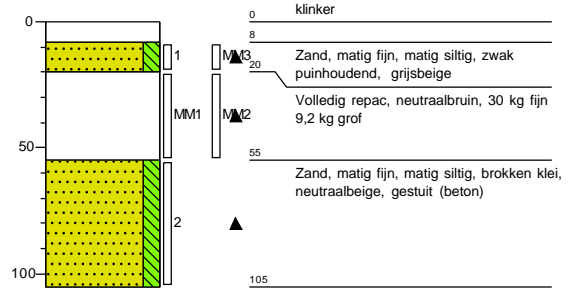
Boring: 13

Datum: 18-1-2022
Boormeester: Mario van Kooten
X: 125630,80 / Y: 481712,00



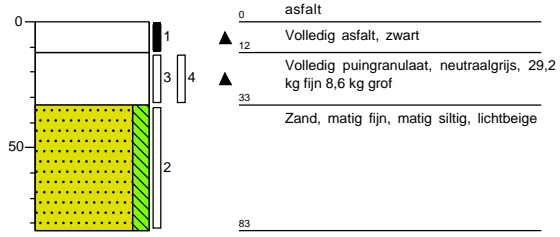
Boring: 14

Datum: 19-1-2022
Boormeester: Mario van Kooten
X: 125638,50 / Y: 481722,50



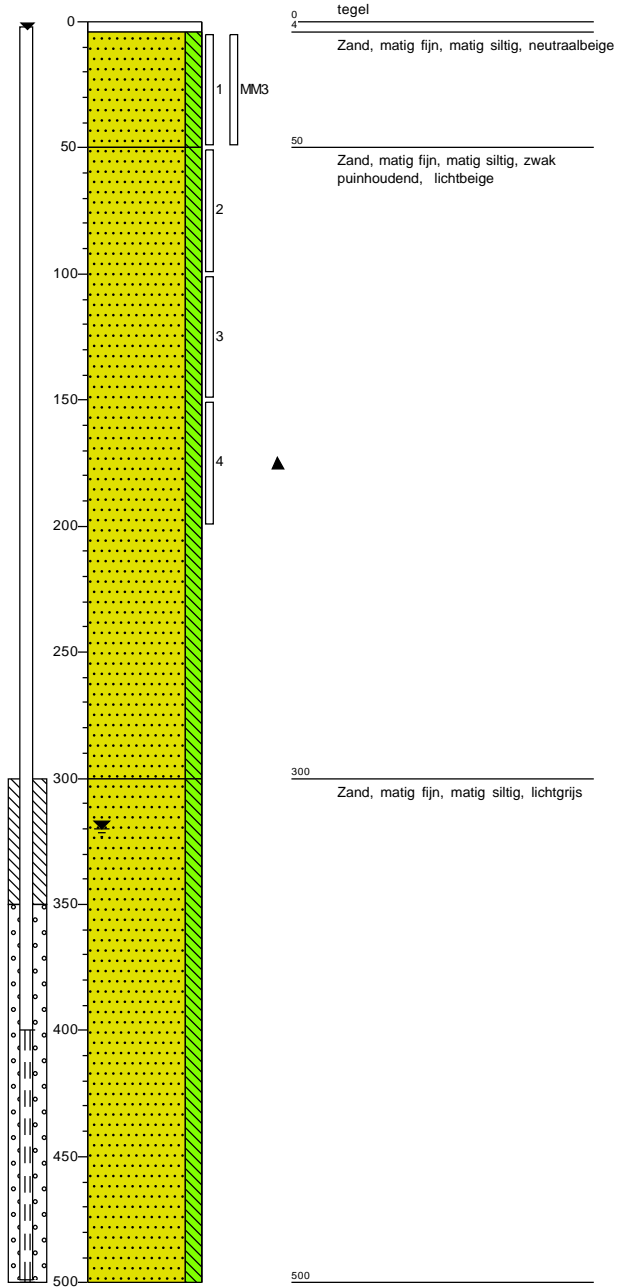
Boring: 15

Datum: 18-1-2022
Boormeester Mario van Kooten
X: 125607,50 / Y: 481722,50



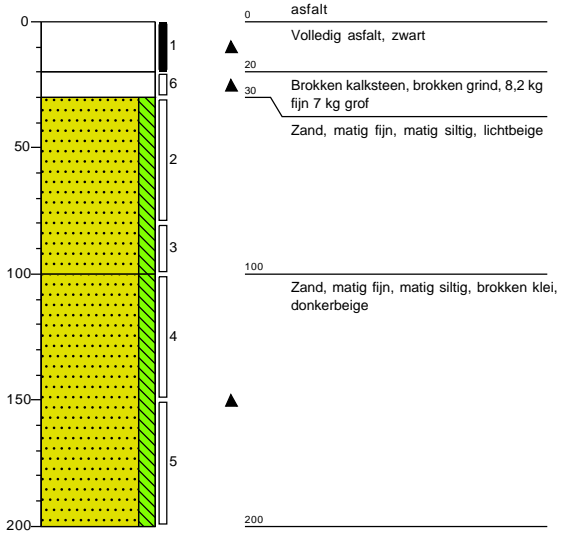
Boring: 16

Datum: 19-1-2022
Boormeester Mario van Kooten
X: 125627,50 / Y: 481742,50



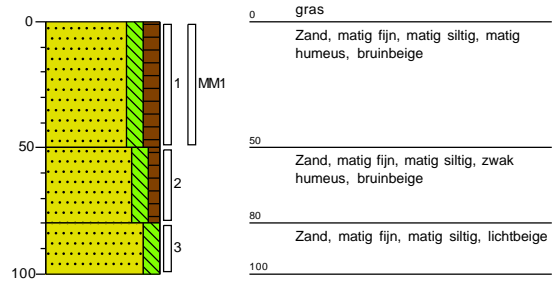
Boring: 17

Datum: 18-1-2022
Boormeester: Mario van Kooten
X: 125613,00 / Y: 481747,00



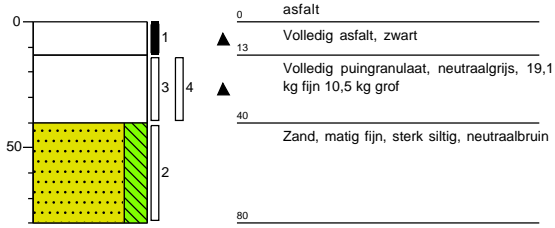
Boring: 18

Datum: 18-1-2022
Boormeester: Mario van Kooten
X: 125589,00 / Y: 481747,00



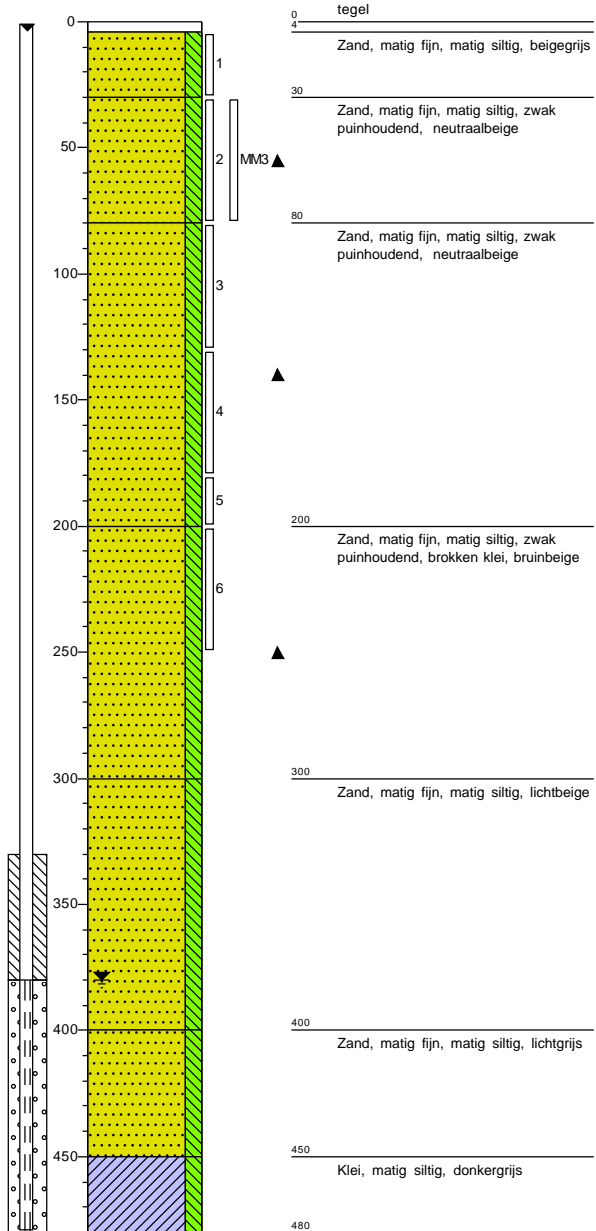
Boring: 19

Datum: 18-1-2022
Boormeester Mario van Kooten
X: 125593,50 / Y: 481764,50



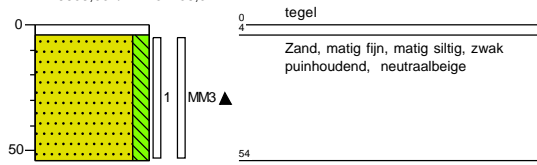
Boring: 20

Datum: 18-1-2022
Boormeester Mario van Kooten
X: 125609,00 / Y: 481772,01



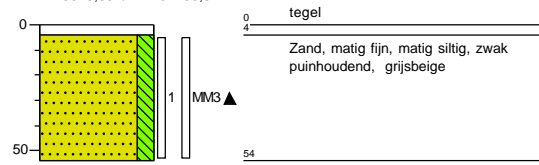
Boring: 21

Datum: 18-1-2022
Boormeester Mario van Kooten
X: 125603,00 / Y: 481786,01



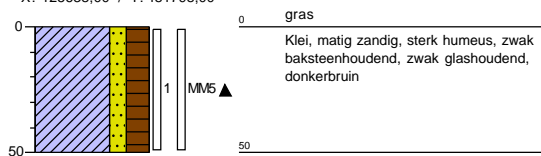
Boring: 22

Datum: 19-1-2022
Boormeester Mario van Kooten
X: 125619,65 / Y: 481756,61



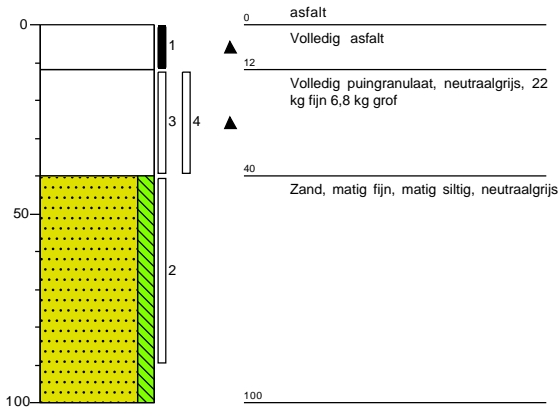
Boring: 23

Datum: 19-1-2022
Boormeester Mario van Kooten
X: 125638,00 / Y: 481798,00



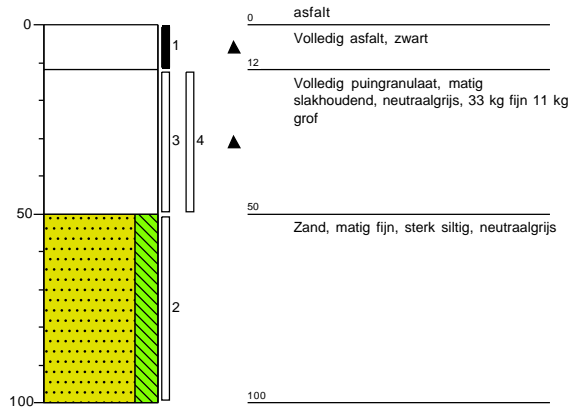
Sleuf/gat: 10

Datum: 18-1-2022
Boormeester: Mario van Kooten



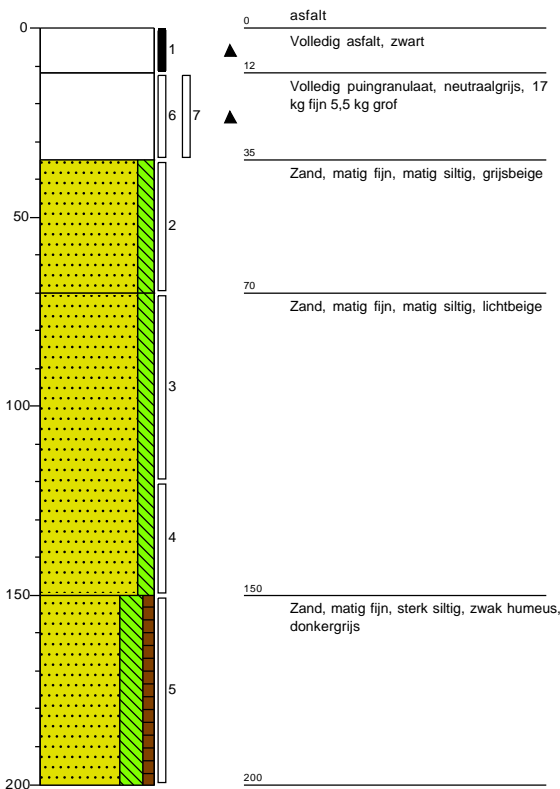
Sleuf/gat: 11

Datum: 18-1-2022
Boormeester: Mario van Kooten



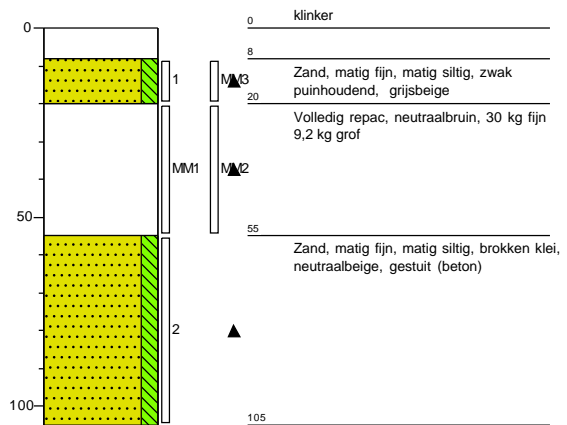
Sleuf/gat: 13

Datum: 18-1-2022
Boormeester: Mario van Kooten



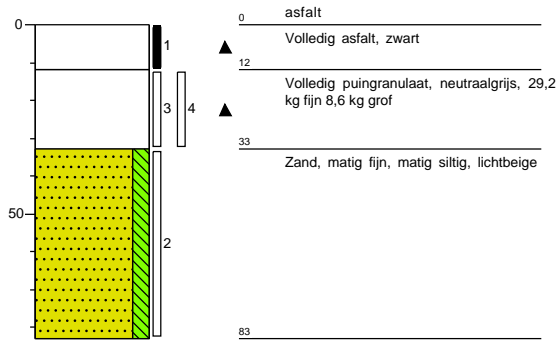
Sleuf/gat: 14

Datum: 19-1-2022
Boormeester: Mario van Kooten



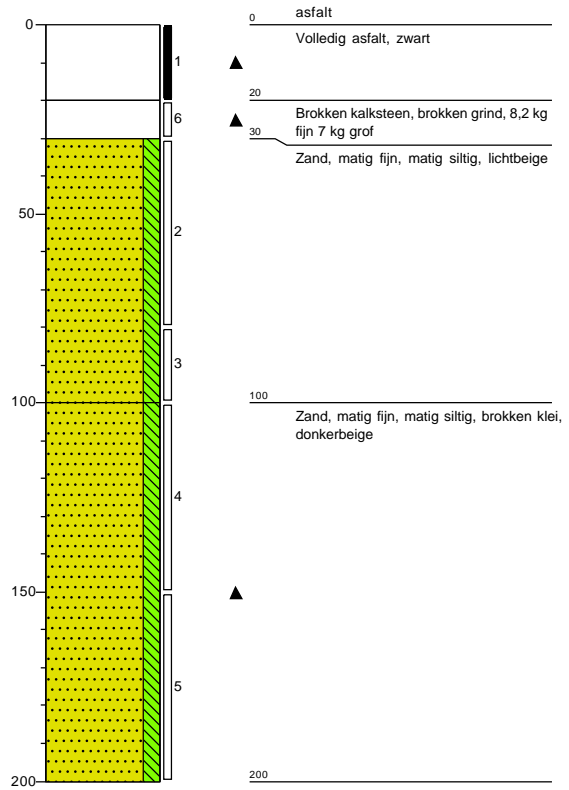
Sleuf/gat: 15

Datum: 18-1-2022
Boormeester: Mario van Kooten



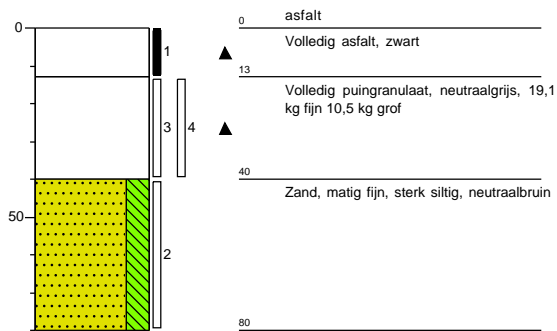
Sleuf/gat: 17

Datum: 18-1-2022
Boormeester: Mario van Kooten



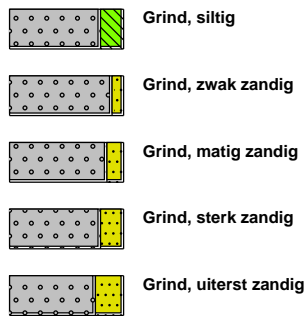
Sleuf/gat: 19

Datum: 18-1-2022
Boormeester: Mario van Kooten

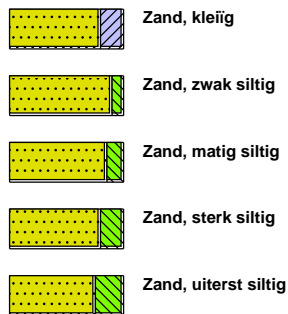


Legenda (conform NEN 5104)

grind



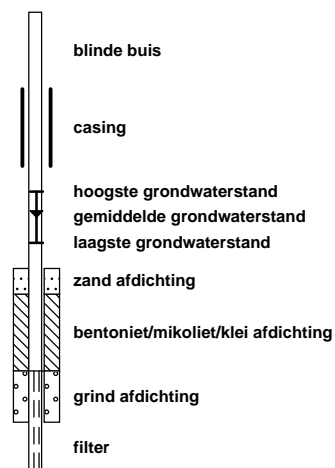
zand



veen



peilbuis



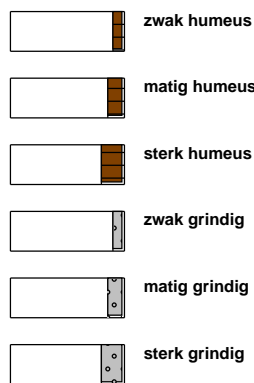
klei



leem



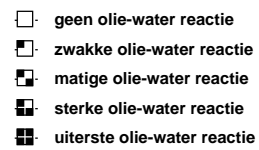
overige toevoegingen



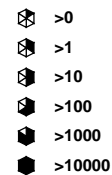
geur



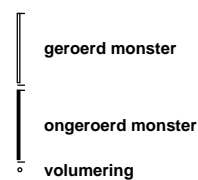
olie



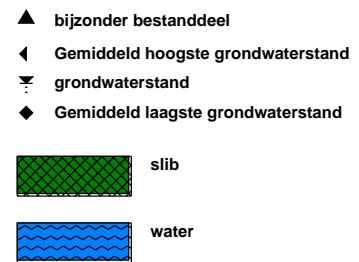
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Projectcode:	21434001A
Locatie:	Develstein Amsterdam
Projectleider:	Agatha van Gent

BRL SIKB:	<input type="checkbox"/> 1000 Monsterneming voor partijkeuringen <input checked="" type="checkbox"/> 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek <input type="checkbox"/> 2100 Mechanisch boren <input type="checkbox"/> 6000 Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg
------------------	---

Protocollen:	<input type="checkbox"/> 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie <input type="checkbox"/> 1002 Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen <input checked="" type="checkbox"/> 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen <input checked="" type="checkbox"/> 2002 Het nemen van grondwatermonsters <input type="checkbox"/> 2003 Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek <input checked="" type="checkbox"/> 2018 Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem <input type="checkbox"/> 2101 Mechanisch boren <input type="checkbox"/> 6001 Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden <input type="checkbox"/> 6002 Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden
---------------------	---

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de **BRL SIKB 2000** en de daarbij behorende protocollen.

Naam:	Handtekening:
M.C. van Kooten	
Martin Boer	

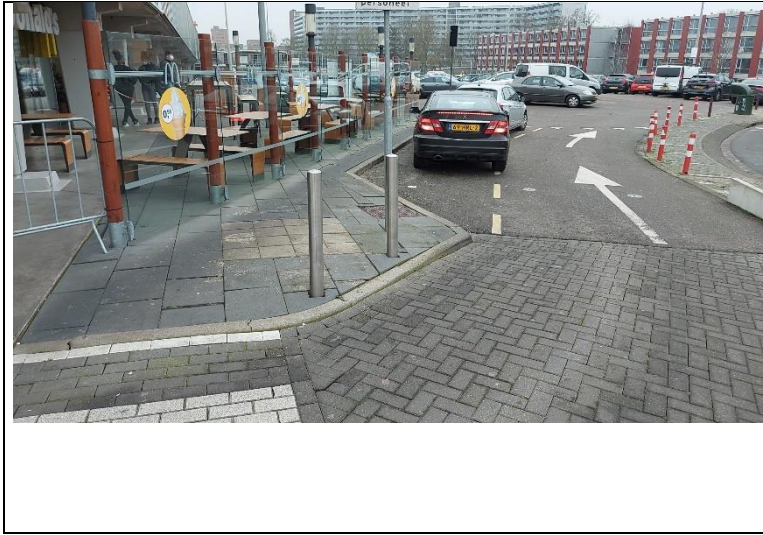












Bijlage | 3

Analysecertificaten

Waders Milieu BV
T.a.v. Agatha van Gent
Kouwe Hoek 18
2741 PX WADDINXVEEN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 31-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022008247/1
Uw project/verslagnummer	21434001A
Uw projectnaam	Develstein Amsterdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Jan-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21434001A	Certificaatnummer/Versie	2022008247/1
Uw projectnaam	Develstein Amsterdam	Startdatum analyse	20-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	31-Jan-2022
Uw monsternemer	Mario van Kooten	Rapportagedatum	31-Jan-2022/08:39
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker						Uitgevoerd
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.5	84.4	90.6	69.0	86.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	3.4	1.6	10.5	1.6
Gloeirest	% (m/m) ds	98	96	98	89	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	6.4	<2.0	5.6	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	21	29	<20	44	55
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.26	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.2	<3.0	4.3	23
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	11	8.4	24	140
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	0.23	0.088	0.32	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.7	8.2	6.1	9.3	9.1
S Lood (Pb)	mg/kg ds	18	23	16	120	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds	44	42	35	73	44
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	19	<11	31	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.7	19	5.7	28	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	50	<35	68	
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.		Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	<0.0010	<0.0010	

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-1 (0-54)	Grond (AS3000)	12518910
2	MM-2 (0-50)	Grond (AS3000)	12518911
3	MM-3 (0-50)	Grond (AS3000)	12518912
4	MM-4 (0-50)	Grond (AS3000)	12518913
5	MM-5 (40-98)	Grond (AS3000)	12518914

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21434001A	Certificaatnummer/Versie	2022008247/1
Uw projectnaam	Develstein Amsterdam	Startdatum analyse	20-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	31-Jan-2022
Uw monsternemer	Mario van Kooten	Rapportagedatum	31-Jan-2022/08:39
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 101	mg/kg ds	0.0016	0.011	0.0015	0.0014	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0036	<0.0010	<0.0010	
S PCB 138	mg/kg ds	0.0029 ¹⁾	0.019 ¹⁾	0.0027 ¹⁾	0.0065 ¹⁾	
S PCB 153	mg/kg ds	0.0033 ²⁾	0.023 ²⁾	0.0029 ²⁾	0.0062 ²⁾	
S PCB 180	mg/kg ds	0.0019	0.016	0.0019	0.0040	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.074	0.011	0.020	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.052	<0.050	0.051	
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	0.12	0.061	0.13	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.072	0.067	<0.050	0.075	
S Chryseen	mg/kg ds	0.060	0.071	<0.050	0.091	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.077	0.067	<0.050	0.071	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.063	0.059	<0.050	0.063	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.071	0.064	<0.050	0.067	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.61	0.61	0.38	0.65	
Anorganische verbindingen						
S Chloride	mg/kg ds	<5.0	5.7	<5.0	7.1	

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-1 (0-54)	Grond (AS3000)	12518910
2	MM-2 (0-50)	Grond (AS3000)	12518911
3	MM-3 (0-50)	Grond (AS3000)	12518912
4	MM-4 (0-50)	Grond (AS3000)	12518913
5	MM-5 (40-98)	Grond (AS3000)	12518914

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21434001A	Certificaatnummer/Versie	2022008247/1
Uw projectnaam	Develstein Amsterdam	Startdatum analyse	20-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	31-Jan-2022
Uw monsternemer	Mario van Kooten	Rapportagedatum	31-Jan-2022/08:39
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	90.2	88.4	68.5	89.6	88.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.1	8.8	0.8	1.2
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99	90	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.9	12.0	2.1	2.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	53	<20	21
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	<3.0	5.5	3.1	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.2	6.8	43	5.5	7.6
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.074	0.12	0.63	0.12	0.095
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.1	6.0	15	5.3	6.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14	15	110	14	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	32	32	64	<20	36
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds				<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds				<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds				<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds				<11	14
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds				<5.0	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds				<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds				<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds				<0.0010	0.0014
S PCB 118	mg/kg ds				<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM-6 (50-105)	Grond (AS3000)	12518915
7	MM-7 (30-100)	Grond (AS3000)	12518916
8	MM-8 (50-100)	Grond (AS3000)	12518917
9	MM-9 (100-150)	Grond (AS3000)	12518918
10	MM-10 (100-180)	Grond (AS3000)	12518919

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21434001A	Certificaatnummer/Versie	2022008247/1
Uw projectnaam	Develstein Amsterdam	Startdatum analyse	20-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	31-Jan-2022
Uw monsternemer	Mario van Kooten	Rapportagedatum	31-Jan-2022/08:39
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 138	mg/kg ds			<0.0010		0.0033 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds			0.0010 ²⁾		0.0037 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds			<0.0010		0.0029
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0052		0.013
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds			<0.050		<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds			0.082		<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds			<0.050		<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds			0.096		0.11
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			<0.050		0.073
S Chryseen	mg/kg ds			<0.050		0.080
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			<0.050		<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			<0.050		0.080
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			<0.050		0.061
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			<0.050		0.059
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.46		0.60
Anorganische verbindingen						
S Chloride	mg/kg ds				25	29

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM-6 (50-105)	Grond (AS3000)	12518915
7	MM-7 (30-100)	Grond (AS3000)	12518916
8	MM-8 (50-100)	Grond (AS3000)	12518917
9	MM-9 (100-150)	Grond (AS3000)	12518918
10	MM-10 (100-180)	Grond (AS3000)	12518919

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21434001A	Certificaatnummer/Versie	2022008247/1
Uw projectnaam	Develstein Amsterdam	Startdatum analyse	20-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	31-Jan-2022
Uw monsternemer	Mario van Kooten	Rapportagedatum	31-Jan-2022/08:39
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	11
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	53.1
S Organische stof	% (m/m) ds	9.3
Gloeirest	% (m/m) ds	88
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	34.1
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	47
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	21
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.43
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32
S Lood (Pb)	mg/kg ds	50
S Zink (Zn)	mg/kg ds	78
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	18
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	62
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

11 MM-11 (140-210)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12518920

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA027924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21434001A	Certificaatnummer/Versie	2022008247/1
Uw projectnaam	Develstein Amsterdam	Startdatum analyse	20-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	31-Jan-2022
Uw monsternemer	Mario van Kooten	Rapportagedatum	31-Jan-2022/08:39
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	11
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ³⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.062
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.077
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.42
Anorganische verbindingen		
S Chloride	mg/kg ds	410

Nr. Uw monsteromschrijving

11 MM-11 (140-210)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12518920

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Akkoord
Pr.coörd.**





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022008247/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12518910	MM-1 (0-54)				
0538951917	18	0	50	18-Jan-2022	1
0539280573	22	4	54	19-Jan-2022	1
0539280139	04	0	50	19-Jan-2022	1
0539280241	01	0	30	19-Jan-2022	1
12518911	MM-2 (0-50)				
0538951910	12	0	50	18-Jan-2022	1
0539280568	14	8	20	19-Jan-2022	1
0539280168	09	0	30	19-Jan-2022	1
0539280147	08	0	50	19-Jan-2022	1
12518912	MM-3 (0-50)				
0539280583	20	4	30	18-Jan-2022	1
0539280165	16	4	50	19-Jan-2022	1
0539280139	04	0	50	19-Jan-2022	1
0538951917	18	0	50	18-Jan-2022	1
12518913	MM-4 (0-50)				
0539280154	23	0	50	19-Jan-2022	1
12518914	MM-5 (40-98)				
0538951908	10	40	90	18-Jan-2022	2
0538951907	07	48	98	18-Jan-2022	2
0539280600	05	60	90	18-Jan-2022	2
0539280584	03	48	88	18-Jan-2022	2
12518915	MM-6 (50-105)				
0538951857	18	50	80	18-Jan-2022	2
0539280572	14	55	105	19-Jan-2022	2
0539280144	04	50	80	19-Jan-2022	2
0539280215	01	50	100	19-Jan-2022	3
12518916	MM-7 (30-100)				
0538951895	12	50	80	18-Jan-2022	2
0539280586	20	30	80	18-Jan-2022	2
0539280163	16	50	100	19-Jan-2022	2
0539280145	09	50	100	19-Jan-2022	3
12518917	MM-8 (50-100)				
0539280143	06	50	100	19-Jan-2022	MMS
12518918	MM-9 (100-150)				
0538951914	17	100	150	18-Jan-2022	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022008247/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
0538951903	13	120	150	18-Jan-2022	4
0538951906	07	110	150	18-Jan-2022	4
12518919	MM-10 (100-180)				
0539280585	20	130	180	18-Jan-2022	4
0539280575	16	100	150	19-Jan-2022	3
0539280570	09	100	140	19-Jan-2022	4
12518920	MM-11 (140-210)				
0539280174	09	140	190	19-Jan-2022	5
0539280153	09	190	210	19-Jan-2022	6



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022008247/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022008247/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
Anorganische verbindingen			
Chloride (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	pb 3040-2 & NEN-EN-ISO 10304-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022008247/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

12518911

12518918

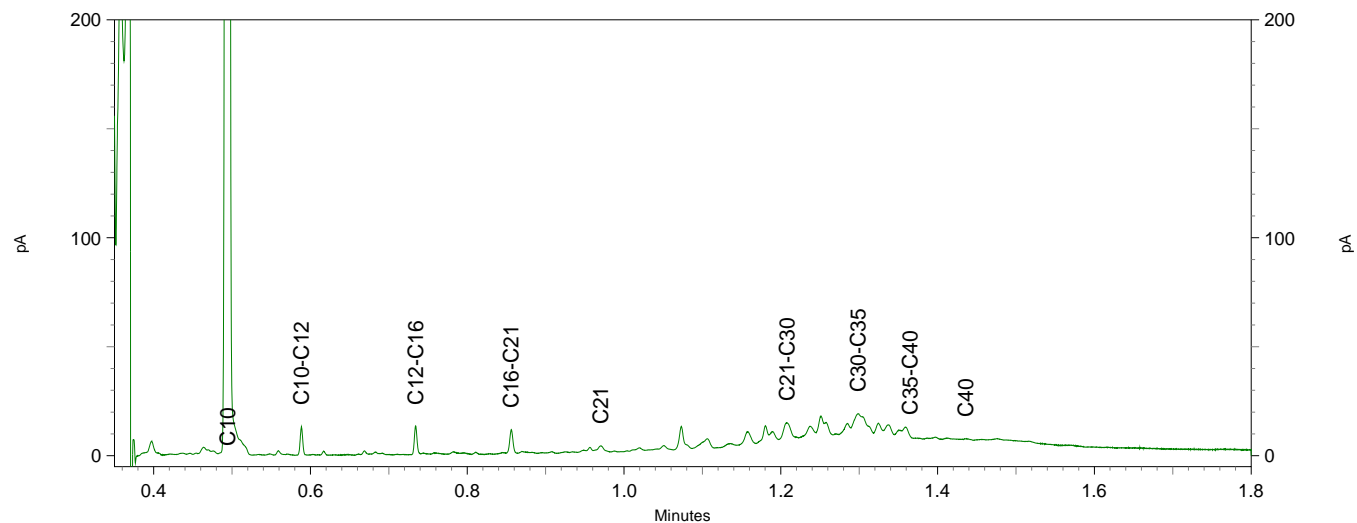
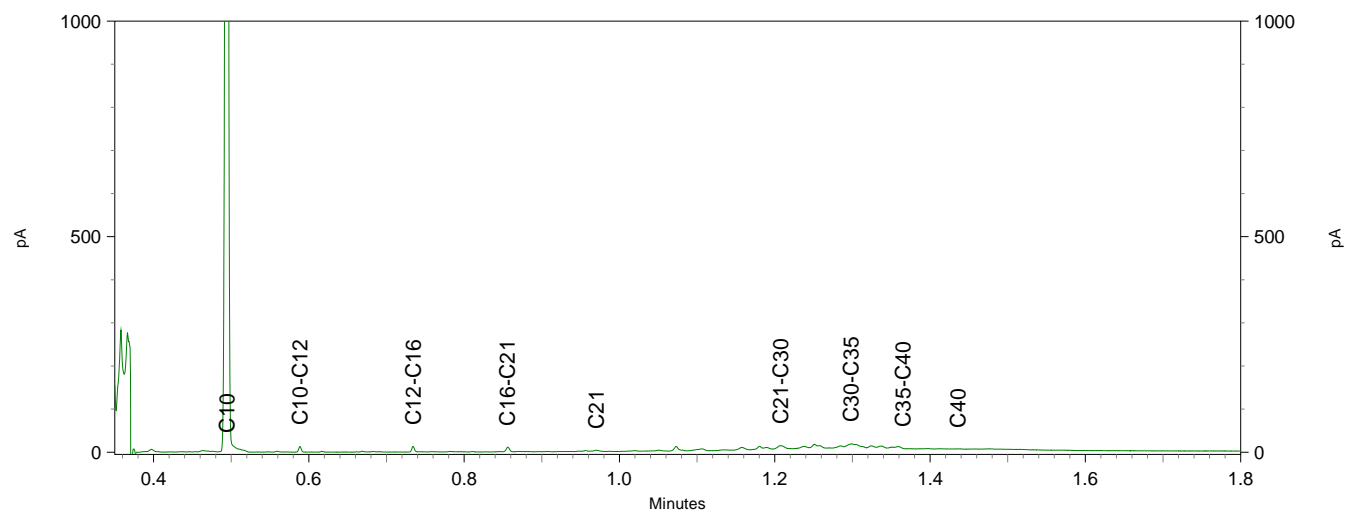
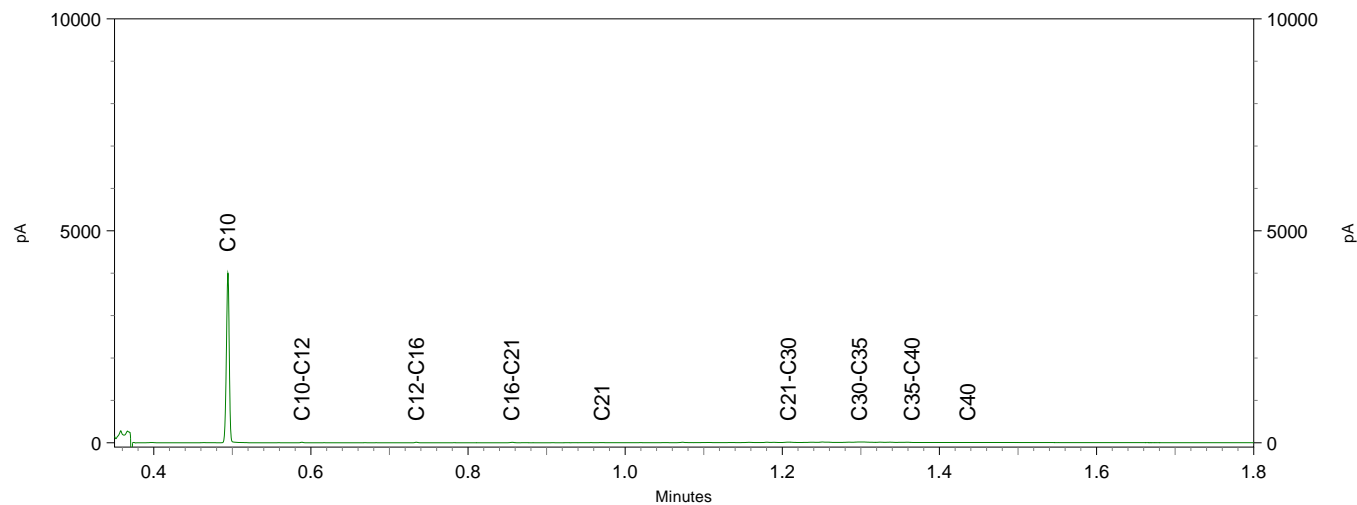
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

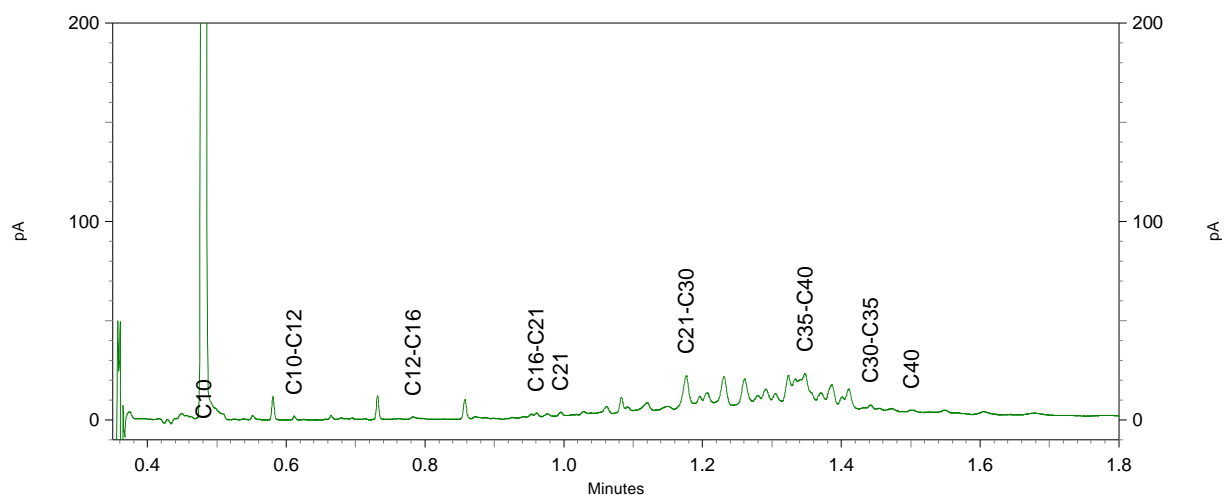
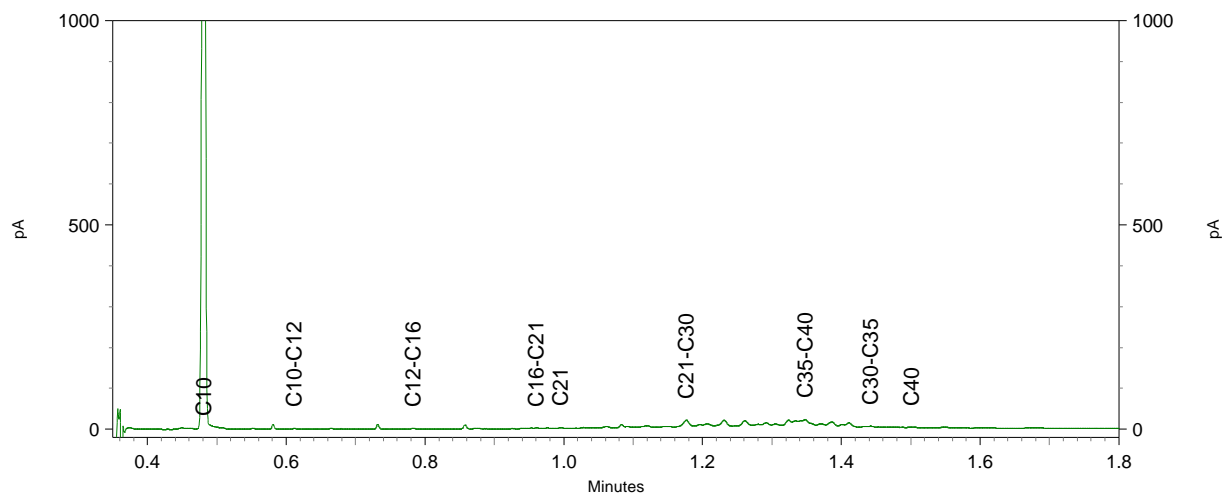
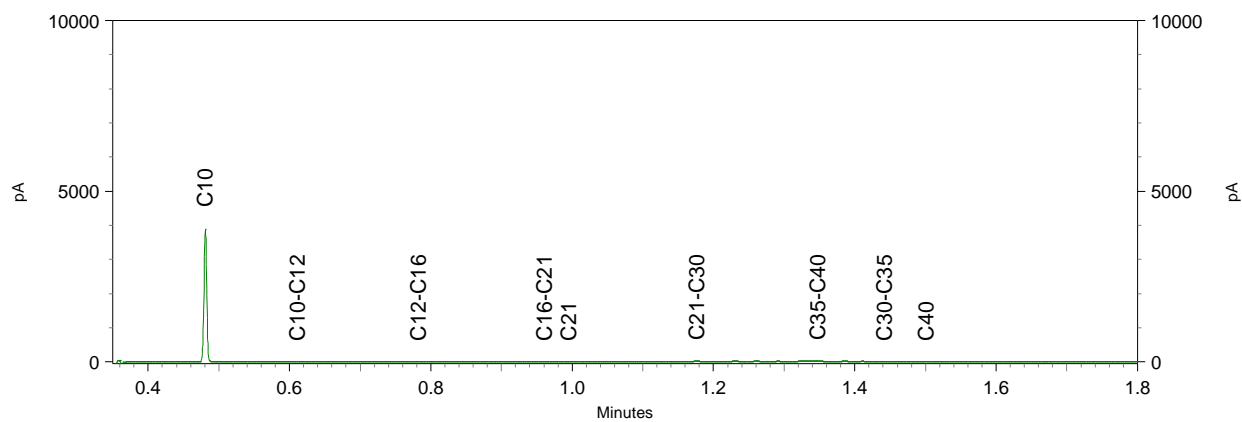
Sample ID.: 12518911
 Certificate no.: 2022008247
 Sample description.: MM-2 (0-50)
 V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12518913
 Certificate no.: 2022008247
 Sample description.: MM-4 (0-50)

V



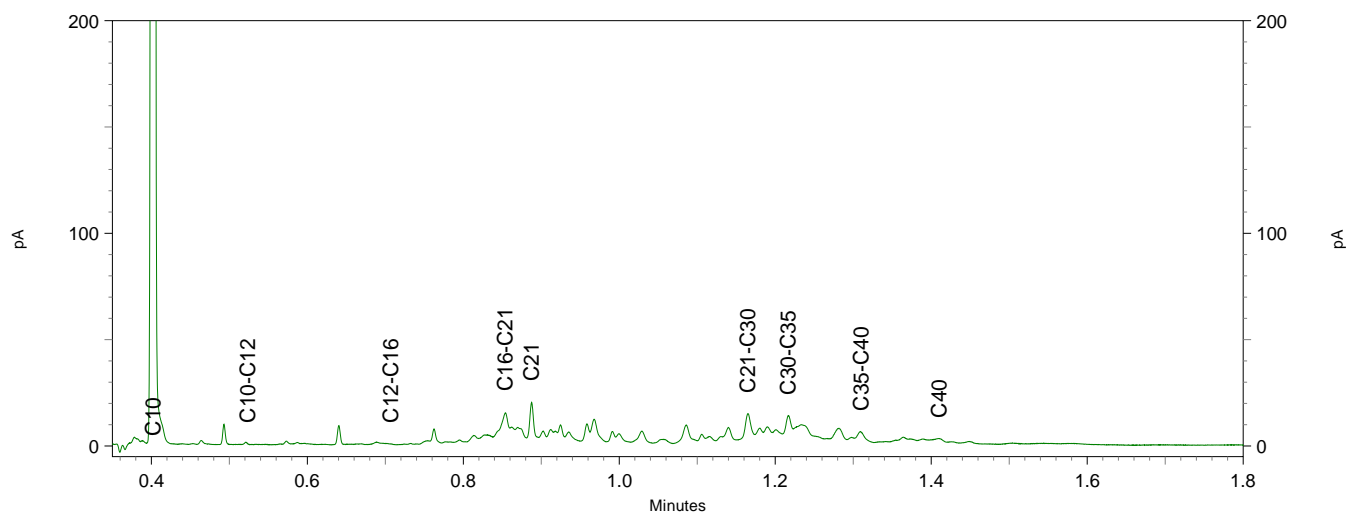
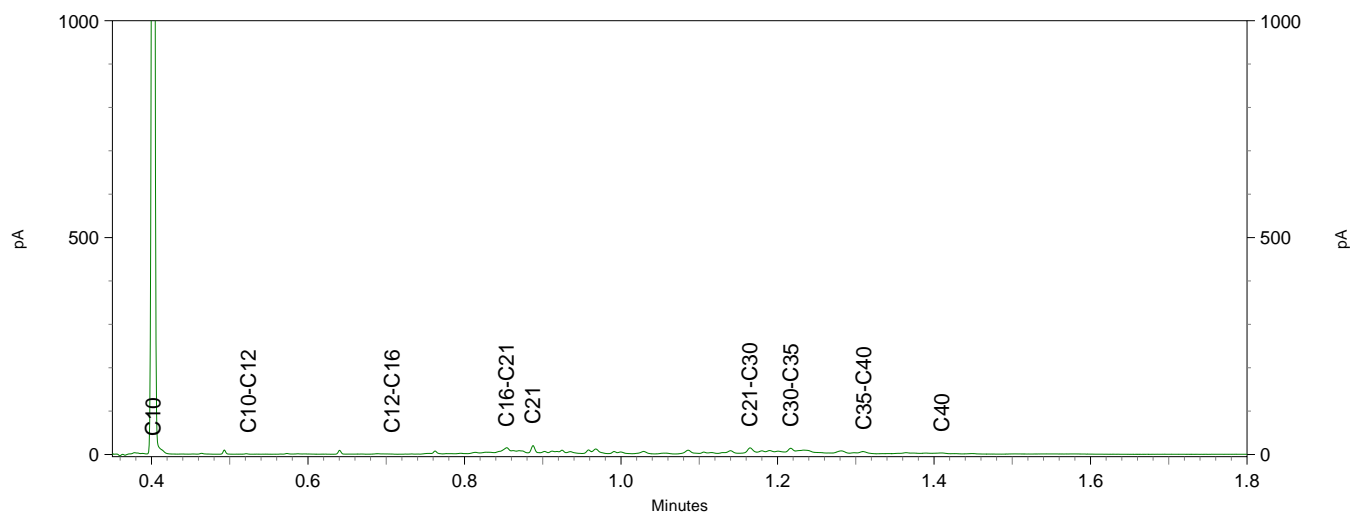
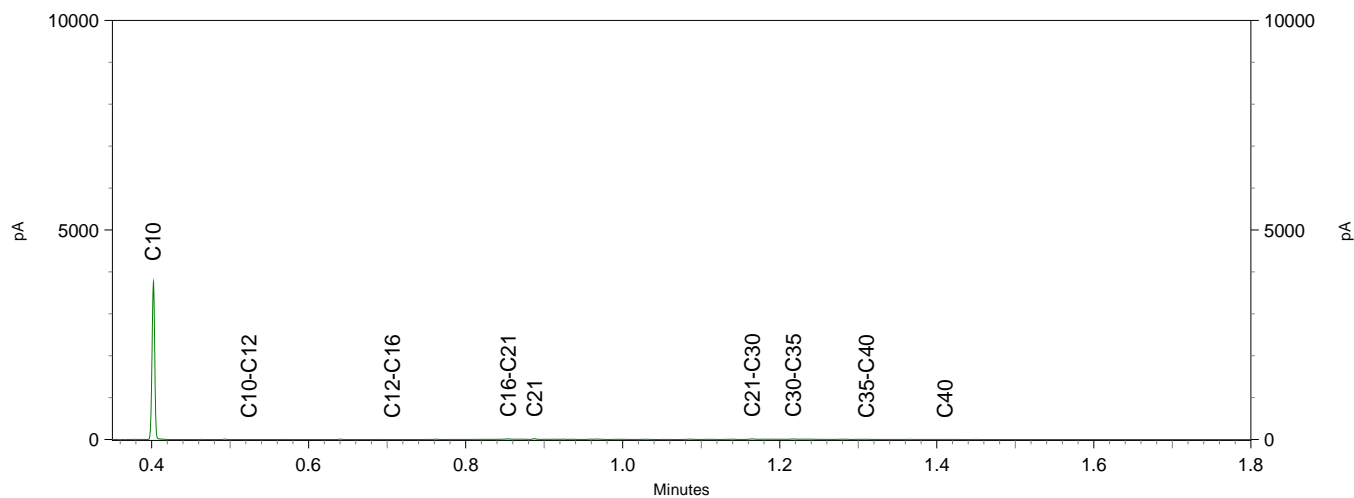
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12518920

Certificate no.: 2022008247

Sample description.: MM-11 (140-210)

V



Waders Milieu BV
T.a.v. Agatha van Gent
Kouwe Hoek 18
2741 PX WADDINXVEEN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 28-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022008248/1
Uw project/verslagnummer	21434001A
Uw projectnaam	Develstein Amsterdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Jan-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21434001A
 Uw projectnaam Develstein Amsterdam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Mario van Kooten

Certificaatnummer/Versie 2022008248/1
 Startdatum analyse 21-Jan-2022
 Datum einde analyse 28-Jan-2022
 Rapportagedatum 28-Jan-2022/08:20
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	89.4
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8
Gloeirest	% (m/m) ds	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.2
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	21
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.4
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	27
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.7
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM-12 (200-250)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12518921

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA027924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).





Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21434001A	Certificaatnummer/Versie	2022008248/1
Uw projectnaam	Develstein Amsterdam	Startdatum analyse	21-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Jan-2022
Uw monsternemer	Mario van Kooten	Rapportagedatum	28-Jan-2022/08:20
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 138	mg/kg ds	0.0036 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0039 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0025
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.013
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.089
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.056
S Chryseen	mg/kg ds	0.060
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.057
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.051
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.49
Anorganische verbindingen		
S Chloride	mg/kg ds	6.7

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MM-12 (200-250)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12518921

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Akkoord
Pr.coörd.**

VA

**TESTEN
RvA LO10**



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022008248/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12518921	MM-12 (200-250)				
0539280587	20	200	250	18-Jan-2022	6



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022008248/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

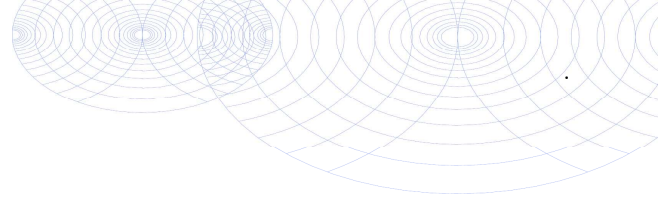
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

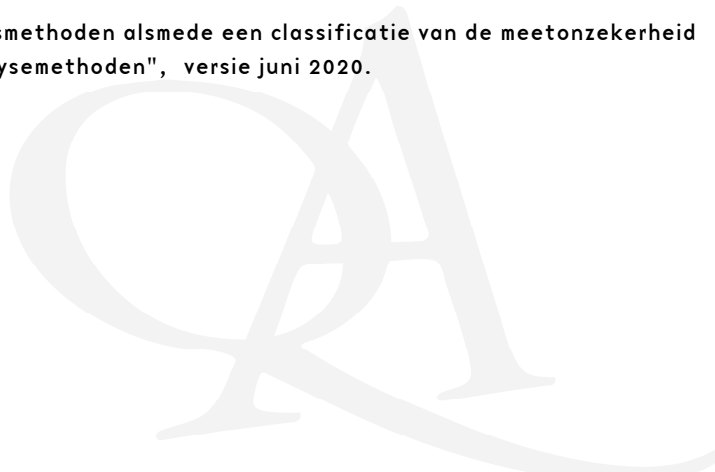
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022008248/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
Anorganische verbindingen			
Chloride (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	pb 3040-2 & NEN-EN-ISO 10304-1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022008248/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

12518921

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Waders Milieu BV
T.a.v. Agatha van Gent
Kouwe Hoek 18
2741 PX WADDINXVEEN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 09-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022015399/1
Uw project/verslagnummer	21434001A
Uw projectnaam	Develstein Amsterdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Jan-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21434001A	Certificaatnummer/Versie	2022015399/1
Uw projectnaam	Develstein Amsterdam	Startdatum analyse	01-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	09-Feb-2022
Uw monsternemer	Mario van Kooten	Rapportagedatum	09-Feb-2022/10:27
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	81.2	85.9	85.0	91.8
Metalen					
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	27	11	5.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds	21	38	16	7.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	3-2 (48-88)	Grond (AS3000)	12543330
2	5-2 (60-90)	Grond (AS3000)	12543331
3	7-2 (48-98)	Grond (AS3000)	12543332
4	10-2 (40-90)	Grond (AS3000)	12543333

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Akkoord
Pr.coörd.**





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022015399/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van Tot			
12543330	3-2 (48-88)			18-Jan-2022	2
0539280584	03	48 88			
12543331	5-2 (60-90)			18-Jan-2022	2
0539280600	05	60 90			
12543332	7-2 (48-98)			18-Jan-2022	2
0538951907	07	48 98			
12543333	10-2 (40-90)			18-Jan-2022	2
0538951908	10	40 90			



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022015399/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Metalen			
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Waders Milieu BV
T.a.v. Agatha van Gent
Kouwe Hoek 18
2741 PX WADDINXVEEN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 02-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022013436/1
Uw project/verslagnummer	21434001A
Uw projectnaam	Develstein Amsterdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Jan-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21434001A	Certificaatnummer/Versie	2022013436/1
Uw projectnaam	Develstein Amsterdam	Startdatum analyse	28-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Feb-2022
Uw monsternemer	Martin Boer	Rapportagedatum	02-Feb-2022/12:25
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0
S Barium (Ba)	µg/L	83	230	76
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	20	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	5.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	3.1	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	26	<3.0	3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	100	<10	17
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	09-1-1 (200-300)	Water (AS3000)	12537155
2	16-1-1 (400-500)	Water (AS3000)	12537156
3	20-1-1 (380-480)	Water (AS3000)	12537157

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21434001A	Certificaatnummer/Versie	2022013436/1
Uw projectnaam	Develstein Amsterdam	Startdatum analyse	28-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	02-Feb-2022
Uw monsternemer	Martin Boer	Rapportagedatum	02-Feb-2022/12:25
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1	09-1-1 (200-300)
2	16-1-1 (400-500)
3	20-1-1 (380-480)

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)
Water (AS3000)
Water (AS3000)

Monster nr.

12537155
12537156
12537157

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022013436/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12537155	09-1-1 (200-300)				
0680589332	09	200	300	27-Jan-2022	1
0680589333	09	200	300	27-Jan-2022	2
0800998588	09	200	300	27-Jan-2022	3
12537156	16-1-1 (400-500)				
0680589322	16	400	500	27-Jan-2022	1
0680589317	16	400	500	27-Jan-2022	2
0800998731	16	400	500	27-Jan-2022	3
12537157	20-1-1 (380-480)				
0680589291	20	380	480	27-Jan-2022	1
0680589290	20	380	480	27-Jan-2022	2
0800998737	20	380	480	27-Jan-2022	3



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022013436/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022013436/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Waders Milieu BV
T.a.v. Agatha van Gent
Kouwe Hoek 18
2741 PX WADDINXVEEN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 16-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022020737/1
Uw project/verslagnummer	21434001A
Uw projectnaam	Develstein Amsterdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Feb-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21434001A	Certificaatnummer/Versie	2022020737/1
Uw projectnaam	Develstein Amsterdam	Startdatum analyse	09-Feb-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Feb-2022
Uw monsternemer	Mario van Kooten	Rapportagedatum	16-Feb-2022/15:22
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	88.4 ¹⁾	87.8 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	25477 ¹⁾	28096 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.9 ¹⁾	0.8 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾	0.4 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	28.8 ²⁾	32.0 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.5 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.5 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 ²⁾	<0.5 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMA-1 (12-50)	Asbestverdachte grond	12561014
2	MMA-2 (12-55)	Asbestverdachte grond	12561015

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

**Akkoord
Pr. coörd.**

VA

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022020737/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12561014	MMA-1 (12-50)				
1671741MG	11	12	50	09-Feb-2022	3
1723201MG	11	12	50	09-Feb-2022	4
1671741MG	13	12	35	09-Feb-2022	6
1723201MG	13	12	35	09-Feb-2022	7
1671741MG	10	12	40	09-Feb-2022	3
1723201MG	10	12	40	09-Feb-2022	4
12561015	MMA-2 (12-55)				
1685699MG	19	13	40	09-Feb-2022	4
1671742MG	14	20	55	09-Feb-2022	MM1
1685699MG	14	20	55	09-Feb-2022	MM2
1671742MG	15	12	33	09-Feb-2022	3
1685699MG	15	12	33	09-Feb-2022	4
1671742MG	19	13	40	09-Feb-2022	3


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPR0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022020737/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022020737/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1309839
Uw project omschrijving : 2022020737-21434001A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7056886
Uw referentie : MMA-1 (12-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.T.M.D.S
 Datum geanalyseerd : 16-02-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 28820 g
 Droge massa aangeleverde monster : 25477 g
 Percentage droogrest : **88,4** m/m %
 Type zieving : 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	12369,3	49,1	13,9	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1007,9	4,0	191,4	18,99	0	0,0
1-2 mm	1742,8	6,9	495,4	28,43	0	0,0
2-4 mm	1497,7	5,9	954,9	63,76	0	0,0
4-8 mm	3233,5	12,8	3233,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	5334,0	21,2	5334,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	25185,2	100,0	10223,1		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	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	0,4	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	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1309839
Uw project omschrijving : 2022020737-21434001A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7056887
Uw referentie : MMA-2 (12-55)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 16-02-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 32000 g
 Droge massa aangeleverde monster : 28096 g
 Percentage droogrest : **87,8** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14553,6	52,3	11,2	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1596,3	5,7	192,2	12,04	0	0,0
1-2 mm	1720,0	6,2	497,5	28,92	0	0,0
2-4 mm	1255,1	4,5	883,2	70,37	0	0,0
4-8 mm	2679,3	9,6	2679,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	6037,1	21,7	6037,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	27841,4	100,0	10300,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	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	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
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

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin 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 (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1309839
Uw project omschrijving : 2022020737-21434001A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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 asbest verdacht 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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1309839
Uw project omschrijving : 2022020737-21434001A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcode-schema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7056886	MMA-1 (12-50)	11	.12-.5	1671741MG
		10	.12-.4	1671741MG
		10	.12-.4	1723201MG
		13	.12-.35	1671741MG
		13	.12-.35	1723201MG
		11	.12-.5	1723201MG
7056887	MMA-2 (12-55)	15	.12-.33	1685699MG
		19	.13-.4	1685699MG
		14	.2-.55	1671742MG
		14	.2-.55	1685699MG
		15	.12-.33	1671742MG
		19	.13-.4	1671742MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1309839
Uw project omschrijving : 2022020737-21434001A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in 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

Waders Milieu BV
T.a.v. Agatha van Gent
Kouwe Hoek 18
2741 PX WADDINXVEEN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 16-Feb-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022020786/1
Uw project/verslagnummer	21434001A
Uw projectnaam	Develstein Amsterdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Feb-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21434001A
 Uw projectnaam Develstein Amsterdam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Mario van Kooten

Certificaatnummer/Versie 2022020786/1
 Startdatum analyse 09-Feb-2022
 Datum einde analyse 16-Feb-2022
 Rapportagedatum 16-Feb-2022/15:53
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.0 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	7204 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	3.6 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	1.8 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	1.8 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	7.8 ³⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ³⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<1.9 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<1.9 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<1.9 ³⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MMA-3 (20-30)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte arond

Monster nr.

12561130

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord
 Pr. coörd.

KB

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022020786/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12561130	MMA-3 (20-30)				
1685700MG	17	20	30	09-Feb-2022	6

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022020786/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022020786/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1309865
Uw project omschrijving : 2022020786-21434001A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7056972
Uw referentie : MMA-3 (20-30)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/02/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
 Datum geanalyseerd : 16-02-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 7830 g
 Droge massa aangeleverde monster : 7204 g
 Percentage droogrest : 92,0 m/m %
 Type zieving : 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	4284,2	61,8	13,3	0,31	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	256,0	3,7	22,2	8,67	0	0,0
1-2 mm	466,1	6,7	144,8	31,07	0	0,0
2-4 mm	218,3	3,1	147,1	67,38	0	0,0
4-8 mm	472,2	6,8	472,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	1240,0	17,9	1240,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	6936,8	100,0	2039,6		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	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	1,1	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
1-2 mm	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
2-4 mm	0,0	0,0	1,3	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7
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	<1,9	0,0	3,6	<1,9	0,0	1,8	0,0	0,0	1,8

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	serpentijs 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 (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijs en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1309865
Uw project omschrijving : 2022020786-21434001A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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 asbest verdacht 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 : MMA-3 (20-30)
Monstercode : 7056972

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

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

Projectcode : 1309865
Uw project omschrijving : 2022020786-21434001A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7056972	MMA-3 (20-30)	17	.2-.3	1685700MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1309865
Uw project omschrijving : 2022020786-21434001A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in 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

Waders Milieu BV
T.a.v. Agatha van Gent
Kouwe Hoek 18
2741 PX WADDINXVEEN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 27-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022008197/1
Uw project/verslagnummer	21434001A
Uw projectnaam	Develstein Amsterdam
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Jan-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21434001A	Certificaatnummer/Versie	2022008197/1
Uw projectnaam	Develstein Amsterdam	Startdatum analyse	20-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jan-2022
Uw monsternemer	Mario van Kooten	Rapportagedatum	27-Jan-2022/14:28
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1	asfalt-3 (0-16)
2	asfalt-5 (0-10)
3	asfalt-7 (0-9)
4	asfalt-10 (0-12)
5	asfalt-11 (0-12)

Opgegeven monstermatrix

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Asfalt	12518724
Asfalt	12518725
Asfalt	12518726
Asfalt	12518727
Asfalt	12518728

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21434001A	Certificaatnummer/Versie	2022008197/1
Uw projectnaam	Develstein Amsterdam	Startdatum analyse	20-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jan-2022
Uw monsternemer	Mario van Kooten	Rapportagedatum	27-Jan-2022/14:28
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7	8	9
Extern / Overig onderzoek					
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	asfalt-13 (0-12)	Asfalt	12518729
7	asfalt-15 (0-12)	Asfalt	12518730
8	asfalt-17 (0-20)	Asfalt	12518731
9	asfalt-19 (0-13)	Asfalt	12518732

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

**Akkoord
Pr. coörd.**

KB

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022008197/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12518724	asfalt-3 (0-16)				
0025865AM	03	0	16	18-Jan-2022	1
12518725	asfalt-5 (0-10)				
0025863AM	05	0	10	18-Jan-2022	1
12518726	asfalt-7 (0-9)				
0025862AM	07	0	9	18-Jan-2022	1
12518727	asfalt-10 (0-12)				
0025860AM	10	0	12	18-Jan-2022	1
12518728	asfalt-11 (0-12)				
0025841AM	11	0	12	18-Jan-2022	1
12518729	asfalt-13 (0-12)				
0025843AM	13	0	12	18-Jan-2022	1
12518730	asfalt-15 (0-12)				
0025834AM	15	0	12	18-Jan-2022	1
12518731	asfalt-17 (0-20)				
0025837AM	17	0	20	18-Jan-2022	1
12518732	asfalt-19 (0-13)				
0025839AM	19	0	13	18-Jan-2022	1

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022008197/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022008197/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Constructie opbouw incl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	RAW 2015 proef 77.1

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. mevrouw K. van der Beek
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2022008197-21434001A
Ons kenmerk : Project 1300624
Validatieref. : 1300624_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QYDV-HJCW-SSIV-EJPF
Bijlage(n) : 10 tabel(len) + 3 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 27 januari 2022

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 volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat 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,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

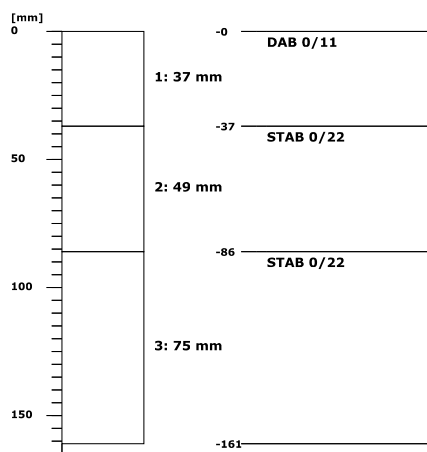
Projectcode : 1300624
Uw project omschrijving : 2022008197-21434001A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties
 7029157 = asfalt-3 (0-16)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/01/2022
Ontvangstdatum opdracht : 20/01/2022
Startdatum : 20/01/2022
Monstercode : 7029157
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: asfalt-3 (0-16)

PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen


ANALYSECERTIFICAAT

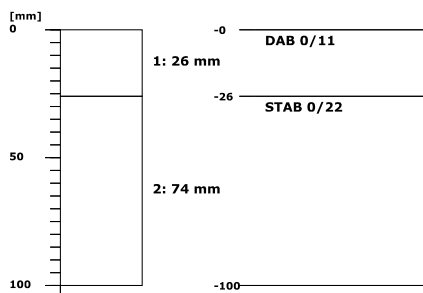
Projectcode : 1300624
Uw project omschrijving : 2022008197-21434001A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties
7029158 = asfalt-5 (0-10)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/01/2022
Ontvangstdatum opdracht : 20/01/2022
Startdatum : 20/01/2022
Monstercode : 7029158
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: asfalt-5 (0-10)

PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen


ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1300624
Uw project omschrijving : 2022008197-21434001A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

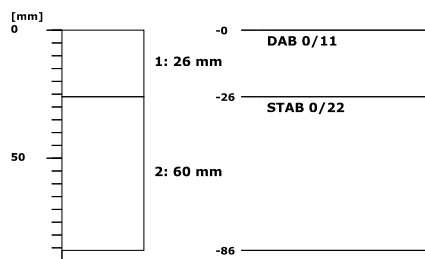
Uw Monsterreferenties
 7029159 = asfalt-7 (0-9)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/01/2022
Ontvangstdatum opdracht : 20/01/2022
Startdatum : 20/01/2022
Monstercode : 7029159
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

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

Boring: asfalt-7 (0-9)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1300624
Uw project omschrijving : 2022008197-21434001A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

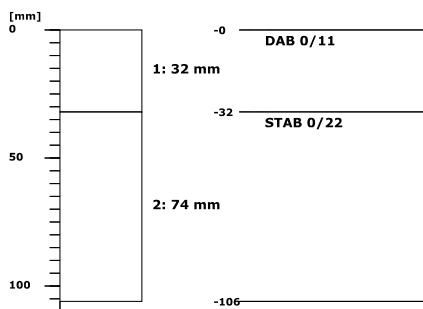
Uw Monsterreferenties
7029160 = asfalt-10 (0-12)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/01/2022
Ontvangstdatum opdracht : 20/01/2022
Startdatum : 20/01/2022
Monstercode : 7029160
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: asfalt-10 (0-12)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

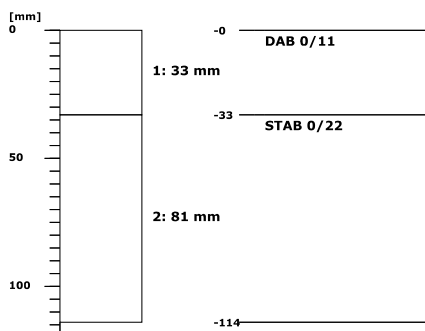
Projectcode : 1300624
Uw project omschrijving : 2022008197-21434001A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties
7029161 = asfalt-11 (0-12)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/01/2022
Ontvangstdatum opdracht : 20/01/2022
Startdatum : 20/01/2022
Monstercode : 7029161
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: asfalt-11 (0-12)

PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen


ANALYSECERTIFICAAT

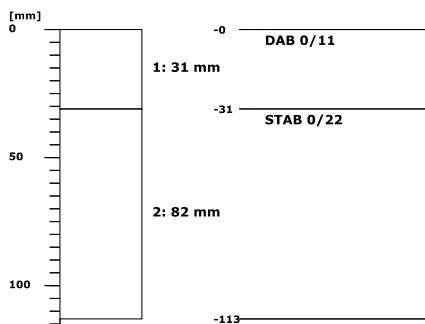
Projectcode : 1300624
Uw project omschrijving : 2022008197-21434001A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties
 7029162 = asfalt-13 (0-12)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/01/2022
Ontvangstdatum opdracht : 20/01/2022
Startdatum : 20/01/2022
Monstercode : 7029162
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: asfalt-13 (0-12)

PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen


ANALYSECERTIFICAAT

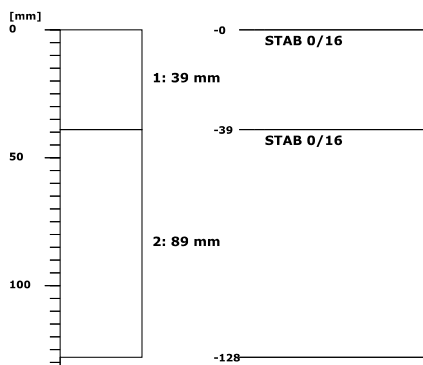
Projectcode : 1300624
Uw project omschrijving : 2022008197-21434001A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties
7029163 = asfalt-15 (0-12)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/01/2022
Ontvangstdatum opdracht : 20/01/2022
Startdatum : 20/01/2022
Monstercode : 7029163
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: asfalt-15 (0-12)

PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen


ANALYSECERTIFICAAT

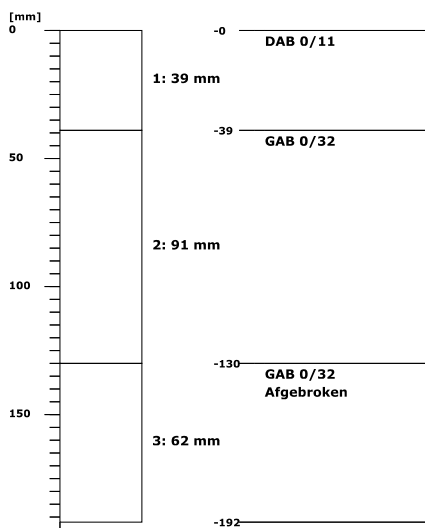
Projectcode : 1300624
Uw project omschrijving : 2022008197-21434001A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties
7029164 = asfalt-17 (0-20)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/01/2022
Ontvangstdatum opdracht : 20/01/2022
Startdatum : 20/01/2022
Monstercode : 7029164
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: asfalt-17 (0-20)

PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen


ANALYSECERTIFICAAT

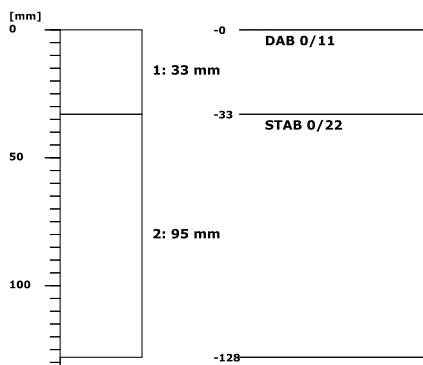
Projectcode : 1300624
Uw project omschrijving : 2022008197-21434001A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties
7029165 = asfalt-19 (0-13)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 18/01/2022
Ontvangstdatum opdracht : 20/01/2022
Startdatum : 20/01/2022
Monstercode : 7029165
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: asfalt-19 (0-13)

PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen


ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1300624
Uw project omschrijving : 2022008197-21434001A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1300624
Uw project omschrijving : 2022008197-21434001A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7029157	asfalt-3 (0-16)	03	0-.16	0025865AM
7029158	asfalt-5 (0-10)	05	0-.1	0025863AM
7029159	asfalt-7 (0-9)	07	0-.09	0025862AM
7029160	asfalt-10 (0-12)	10	0-.12	0025860AM
7029161	asfalt-11 (0-12)	11	0-.12	0025841AM
7029162	asfalt-13 (0-12)	13	0-.12	0025843AM
7029163	asfalt-15 (0-12)	15	0-.12	0025834AM
7029164	asfalt-17 (0-20)	17	0-.2	0025837AM
7029165	asfalt-19 (0-13)	19	0-.13	0025839AM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1300624
Uw project omschrijving : 2022008197-21434001A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1300624
Uw project omschrijving : 2022008197-21434001A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in 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 : conform RAW 2015 proef 77.2
(Detectormethode) (77.2)
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1) : conform RAW 2015 proef 77.1

Waders Milieu BV
T.a.v. Agatha van Gent
Kouwe Hoek 18
2741 PX WADDINXVEEN
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 10-Mar-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022036590/1
Uw project/verslagnummer	21434001A
Uw projectnaam	Develstein Amsterdam
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	16-Feb-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21434001A	Certificaatnummer/Versie	2022036590/1
Uw projectnaam	Develstein Amsterdam	Startdatum analyse	07-Mar-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Mar-2022
Uw monsternemer	Mario van Kooten	Rapportagedatum	10-Mar-2022/14:45
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Naftaleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Acenafteleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Acenafteen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Fluoreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Fenanthreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Chryseen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(b)fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(a)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Dibenzo(ah)anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg	18 ¹⁾	18 ¹⁾	18 ¹⁾
PAK Totaal EPA (16)	mg/kg	28 ¹⁾	28 ¹⁾	28 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	asfalt-MM1 (0-16)	Asfalt	12614989
2	asfalt-MM2 (0-12)	Asfalt	12614990
3	asfalt-MM3 (0-20)	Asfalt	12614991

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr. coörd.

KB

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022036590/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12614989	asfalt-MM1 (0-16)				
0025978AM	03A	0	16	04-Mar-2022	1
0025979AM	05A	0	10	04-Mar-2022	1
0025980AM	07A	0	9	04-Mar-2022	1
12614990	asfalt-MM2 (0-12)				
0025973AM	10A	0	12	04-Mar-2022	1
0025845AM	11A	0	12	04-Mar-2022	1
0025850AM	15A	0	12	04-Mar-2022	1
12614991	asfalt-MM3 (0-20)				
0025852AM	17A	0	20	04-Mar-2022	1

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022036590/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022036590/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
PAK 16 in asfalt	W0004	Extern	Uitbesteding
SOM PAK10	W0004	Extern	Uitbesteding
Som PAK16	W0004	Extern	Uitbesteding

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. mevrouw K. van der Beek
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2022036590-21434001A
Ons kenmerk : Project 1321646
Validatieref. : 1321646_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: TZZA-PNTK-QVXK-OLWV
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 10 maart 2022

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 volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat 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,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1321646
Uw project omschrijving : 2022036590-21434001A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties

7091563 = asfalt-MM1 (0-16)

7091564 = asfalt-MM2 (0-12)

7091565 = asfalt-MM3 (0-20)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	04/03/2022	04/03/2022	04/03/2022
Ontvangstdatum opdracht :	07/03/2022	07/03/2022	07/03/2022
Startdatum :	07/03/2022	07/03/2022	07/03/2022
Monstercode :	7091563	7091564	7091565
Uw Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	3	3	1
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
acenaftyleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
acenafteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
fluoreen	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	< 2,5
pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
benzo(b)fluorantheen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluorantheen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
dibenz(a,h)antraceen	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
som PAK (10)	mg/kg	18	18	18
som PAK (16)	mg/kg	28	28	28

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1321646
Uw project omschrijving : 2022036590-21434001A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1321646
Uw project omschrijving : 2022036590-21434001A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7091563	asfalt-MM1 (0-16)	03A	0-.16	0025978AM
		05A	0-.1	0025979AM
		07A	0-.09	0025980AM
7091564	asfalt-MM2 (0-12)	10A	0-.12	0025973AM
		15A	0-.12	0025850AM
		11A	0-.12	0025845AM
7091565	asfalt-MM3 (0-20)	17A	0-.2	0025852AM

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1321646
Uw project omschrijving : 2022036590-21434001A
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in 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 : Eigen methode

Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022008247
 Uw projectnummer 21434001A
 Uw projectnaam Develstein Amsterdam
 Datum monsternaam 18-01-2022

Parameter	Eenheid	MM-1 (0-54)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,5	89,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	70,76		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2356	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,526	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	21,78	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1549	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,7	17,77	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	27,67	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	98,17	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	52,38					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,7	46,19					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	0,0016	0,0076					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	0,0029	0,0138					
PCB 153	mg/kg ds	0,0033	0,0157					
PCB 180	mg/kg ds	0,0019	0,009					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0561	+	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,072	0,072					
Chryseen	mg/kg ds	0,060	0,06					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,077	0,077					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,61	0,603	-	0,35	1,5	20,8	40,0
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	<5,0	3,5					

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 3,2 % van droge stof en organische stof: 2,1 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.nwsliefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022008247
 Uw projectnummer 21434001A
 Uw projectnaam Develstein Amsterdam
 Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	MM-2 (0-50)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,4	84,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,4	6,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	72,5		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2129	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	7,595	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	18,97	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,3053	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,2	17,5	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	32,69	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	79,14	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	55,88					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	55,88					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	50	147,1	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	0,0016	0,0047					
PCB 101	mg/kg ds	0,011	0,0323					
PCB 118	mg/kg ds	0,0036	0,0105					
PCB 138	mg/kg ds	0,019	0,0558					
PCB 153	mg/kg ds	0,023	0,0676					
PCB 180	mg/kg ds	0,016	0,047					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,074	0,2203	+	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Chryseen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,064					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,61	0,605	-	0,35	1,5	20,8	40,0
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	5,7	5,7					

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 6,4 % van droge stof en organische stof: 3,4 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022008247
 Uw projectnummer 21434001A
 Uw projectnaam Develstein Amsterdam
 Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	MM-3 (0-50)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,4	17,38	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,088	0,1264	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,1	17,79	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	25,19	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	35	83,05	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,7	28,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,0075					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0027	0,0135					
PCB 153	mg/kg ds	0,0029	0,0145					
PCB 180	mg/kg ds	0,0019	0,0095					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0555	+	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,376	-	0,35	1,5	20,8	40,0
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	<5,0	3,5					

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 1,6 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022008247
 Uw projectnummer 21434001A
 Uw projectnaam Develstein Amsterdam
 Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	MM-4 (0-50)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,0	69,0					
Organische stof	% (m/m) ds	10,5	10,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	89						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,6	5,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	117,6		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,3094	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	10,85	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	35,04	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,32	0,408	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,3	20,87	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	154,3	+	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	123,8	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,333					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,333					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31	29,52					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	26,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	68	64,76	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychlorobifenyleen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	0,0014	0,0013					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	0,0065	0,0061					
PCB 153	mg/kg ds	0,0062	0,0059					
PCB 180	mg/kg ds	0,0040	0,0038					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,020	0,0192	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0333					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,051	0,0485					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0333					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,1238					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,075	0,0714					
Chryseen	mg/kg ds	0,091	0,0866					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0333					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,0676					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,063	0,06					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,067	0,0638					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,65	0,6219	-	0,35	1,5	20,8	40,0
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	7,1	7,1					

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 5,6 % van droge stof en organische stof: 10,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022008247
Uw projectnummer 21434001A
Uw projectnaam Develstein Amsterdam
Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	MM-5 (40-98)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								Uitgevoerd
Verkleinen kaakbreker								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,4	86,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	55	213,1		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	23	80,86	+	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	140	289,7	+++	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,1	26,54	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	26,76	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	104,4	-	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 1,6 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022008247
Uw projectnummer 21434001A
Uw projectnaam Develstein Amsterdam
Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	MM-6 (50-105)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	10,9	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,2	12,83	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,074	0,1063	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,1	17,79	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	22,04	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	75,93	-	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 1,6 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022008247
Uw projectnummer 21434001A
Uw projectnaam Develstein Amsterdam
Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	MM-7 (30-100)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,4	88,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,76		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2377	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,721	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,8	13,65	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1699	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,0	16,28	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	23,22	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	72,61	-	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,9 % van droge stof en organische stof: 1,1 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022008247
Uw projectnummer 21434001A
Uw projectnaam Develstein Amsterdam
Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	MM-8 (50-100)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,5	68,5					
Organische stof	% (m/m) ds	8,8	8,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,0	12,0					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	53	91,28		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1643	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	9,235	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	43	56,33	+	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,63	0,7439	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	23,86	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	132,1	+	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	90,32	-	20,0	140,0	430,0	720,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 12,0 % van droge stof en organische stof: 8,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022008247
 Uw projectnummer 21434001A
 Uw projectnaam Develstein Amsterdam
 Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	MM-9 (100-150)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,6	89,6					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	10,78	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,5	11,34	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1721	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,3	15,33	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	22,0	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,05	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	0,0010	0,005					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,026	+	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,096	0,096					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,46	0,458	-	0,35	1,5	20,8	40,0
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	25	25,0					

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 2,1 % van droge stof en organische stof: 0,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022008247
 Uw projectnummer 21434001A
 Uw projectnaam Develstein Amsterdam
 Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	MM-10 (100-180)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,2	88,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	80,37		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,6	15,67	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,095	0,1363	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,4	18,51	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	29,85	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	84,99	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	70,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	55,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	0,0014	0,007					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0033	0,0165					
PCB 153	mg/kg ds	0,0037	0,0185					
PCB 180	mg/kg ds	0,0029	0,0145					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,067	+	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,073					
Chryseen	mg/kg ds	0,080	0,08					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,080	0,08					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,059	0,059					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,60	0,603	-	0,35	1,5	20,8	40,0
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	29	29,0					

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 2,1 % van droge stof en organische stof: 1,2 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022008247
 Uw projectnummer 21434001A
 Uw projectnaam Develstein Amsterdam
 Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	MM-11 (140-210)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	9,3	9,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	88						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	34,1	34,1					
Droge stof	% (m/m)	53,1	53,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	36,33		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1318	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	8,573	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	18,42	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,43	0,3914	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	25,4	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	50	45,5	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	78	65,68	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,258					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,763					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	18	19,35					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	24,73					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	18,28					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,516					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	62	66,67	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0052	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,062	0,062					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,077	0,077					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,42	0,419	-	0,35	1,5	20,8	40,0
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	410	410,0					

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 34,1 % van droge stof en organische stof: 9,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022008248
 Uw projectnummer 21434001A
 Uw projectnaam Develstein Amsterdam
 Datum monsternamen 18-01-2022

Parameter	Eenheid	MM-12 (200-250)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,4	89,4					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	63,82		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2331	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,951	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	12,31	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,2081	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,2	15,28	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	28,74	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	57,62	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7	33,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0036	0,018					
PCB 153	mg/kg ds	0,0039	0,0195					
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,0125					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,064	+	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,089	0,089					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Chryseen	mg/kg ds	0,060	0,06					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,051	0,051					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,49	0,488	-	0,35	1,5	20,8	40,0
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	6,7	6,7					

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
 + > Achtergrondwaarde
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 4,2 % van droge stof en organische stof: 0,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.nwsliefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022015399
Uw projectnummer 21434001A
Uw projectnaam Develstein Amsterdam
Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	3-2 (48-88)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,2	81,2					
Metalen								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	42,19	+	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	43,45	+	5,0	40,0	115,0	190,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 1,6 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022015399
Uw projectnummer 21434001A
Uw projectnaam Develstein Amsterdam
Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	5-2 (60-90)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,9	85,9					
Metalen								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	27	94,92	+	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	38	78,62	+	5,0	40,0	115,0	190,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 1,6 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022015399
Uw projectnummer 21434001A
Uw projectnaam Develstein Amsterdam
Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	7-2 (48-98)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,0	85,0					
Metalen								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	38,67	+	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	33,1	-	5,0	40,0	115,0	190,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 1,6 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2022015399
Uw projectnummer 21434001A
Uw projectnaam Develstein Amsterdam
Datum monsternamen 18-01-2022

Parameter	Eenheid	10-2 (40-90)	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,8	91,8					
Metalen								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	20,39	+	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,0	14,48	-	5,0	40,0	115,0	190,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 1,6 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2022008247
 Uw projectnummer 21434001A
 Uw projectnaam Develstein Amsterdam
 Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	MM-1 (0-54)	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,5	89,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	70,76					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2356	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,526	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	21,78	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1549	+	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,7	17,77	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	27,67	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	98,17	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	16,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	52,38					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,7	46,19					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	20,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	116,7	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 101	mg/kg ds	0,0016	0,0076					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0033					
PCB 138	mg/kg ds	0,0029	0,0138					
PCB 153	mg/kg ds	0,0033	0,0157					
PCB 180	mg/kg ds	0,0019	0,009					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012	0,0561	++	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,072	0,072					
Chryseen	mg/kg ds	0,060	0,06					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,077	0,077					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,071					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,61	0,603	-	1,5	6,8	40,0	40,0
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	<5,0	3,5					

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
 + klasse wonen
 ++ klasse industrie
 +++ niet toepasbaar
 ++++ nooit toepasbaar
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Klasse industrie

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 3,2 % van droge stof en organische stof: 2,1 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2022008247
 Uw projectnummer 21434001A
 Uw projectnaam Develstein Amsterdam
 Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	MM-2 (0-50)	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,4	84,4					
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6,4	6,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	29	72,5					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2129	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	7,595	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	18,97	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,23	0,3053	+	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,2	17,5	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	32,69	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	79,14	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,29					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	19	55,88					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	55,88					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,35					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	50	147,1	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	0,0016	0,0047					
PCB 101	mg/kg ds	0,011	0,0323					
PCB 118	mg/kg ds	0,0036	0,0105					
PCB 138	mg/kg ds	0,019	0,0558					
PCB 153	mg/kg ds	0,023	0,0676					
PCB 180	mg/kg ds	0,016	0,047					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,074	0,2203	++	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,052	0,052					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Chryseen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,059	0,059					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,064					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,61	0,605	-	1,5	6,8	40,0	40,0
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	5,7	5,7					

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
 + klasse wonen
 ++ klasse industrie
 +++ niet toepasbaar
 ++++ nooit toepasbaar
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 Eindoordeel Klasse industrie

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 6,4 % van droge stof en organische stof: 3,4 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2022008247
 Uw projectnummer 21434001A
 Uw projectnaam Develstein Amsterdam
 Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	MM-3 (0-50)	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,4	17,38	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,088	0,1264	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,1	17,79	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	16	25,19	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	35	83,05	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,7	28,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	0,0015	0,0075					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0027	0,0135					
PCB 153	mg/kg ds	0,0029	0,0145					
PCB 180	mg/kg ds	0,0019	0,0095					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,011	0,0555	++	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,38	0,376	-	1,5	6,8	40,0	40,0
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	<5,0	3,5					

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
 + klasse wonen
 ++ klasse industrie
 +++ niet toepasbaar
 ++++ nooit toepasbaar
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 Eindoordeel Klasse industrie

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 1,6 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2022008247
 Uw projectnummer 21434001A
 Uw projectnaam Develstein Amsterdam
 Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	MM-4 (0-50)	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	69,0	69,0					
Organische stof	% (m/m) ds	10,5	10,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	89						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,6	5,6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	44	117,6					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,26	0,3094	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,3	10,85	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	35,04	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,32	0,408	+	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,3	20,87	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	120	154,3	+	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	123,8	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,333					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,333					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31	29,52					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	28	26,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	68	64,76	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	0,0014	0,0013					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	0,0065	0,0061					
PCB 153	mg/kg ds	0,0062	0,0059					
PCB 180	mg/kg ds	0,0040	0,0038					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,020	0,0192	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0333					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,051	0,0485					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0333					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,1238					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,075	0,0714					
Chryseen	mg/kg ds	0,091	0,0866					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0333					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,071	0,0676					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,063	0,06					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,067	0,0638					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,65	0,6219	-	1,5	6,8	40,0	40,0
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	7,1	7,1					

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
 + klasse wonen
 ++ klasse industrie
 +++ niet toepasbaar
 ++++ nooit toepasbaar
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 Eindoordeel Klasse wonen

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 5,6 % van droge stof en organische stof: 10,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer 2022008247
Uw projectnummer 21434001A
Uw projectnaam Develstein Amsterdam
Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	MM-5 (40-98)	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								Uitgevoerd
Verkleinen kaakbreker								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,4	86,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	55	213,1					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	23	80,86	++	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	140	289,7	++++	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	9,1	26,54	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	17	26,76	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	44	104,4	-	140,0	200,0	720,0	720,0

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
+ klasse wonen
++ klasse industrie
+++ niet toepasbaar
++++ nooit toepasbaar
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 1,6 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer 2022008247
Uw projectnummer 21434001A
Uw projectnaam Develstein Amsterdam
Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	MM-6 (50-105)	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,6	1,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	10,9	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,2	12,83	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,074	0,1063	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,1	17,79	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	22,04	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	75,93	-	140,0	200,0	720,0	720,0

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
+ klasse wonen
++ klasse industrie
+++ niet toepasbaar
++++ nooit toepasbaar
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 1,6 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer 2022008247
Uw projectnummer 21434001A
Uw projectnaam Develstein Amsterdam
Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	MM-7 (30-100)	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,4	88,4					
Organische stof	% (m/m) ds	1,1	1,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,76					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2377	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,721	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,8	13,65	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1699	+	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,0	16,28	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	23,22	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	32	72,61	-	140,0	200,0	720,0	720,0

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
+ klasse wonen
++ klasse industrie
+++ niet toepasbaar
++++ nooit toepasbaar
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,9 % van droge stof en organische stof: 1,1 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer 2022008247
Uw projectnummer 21434001A
Uw projectnaam Develstein Amsterdam
Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	MM-8 (50-100)	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	68,5	68,5					
Organische stof	% (m/m) ds	8,8	8,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	90						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12,0	12,0					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	53	91,28					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1643	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	9,235	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	43	56,33	++	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,63	0,7439	+	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	23,86	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	132,1	+	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	64	90,32	-	140,0	200,0	720,0	720,0

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
+ klasse wonen
++ klasse industrie
+++ niet toepasbaar
++++ nooit toepasbaar
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Klasse industrie

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 12,0 % van droge stof en organische stof: 8,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2022008247
 Uw projectnummer 21434001A
 Uw projectnaam Develstein Amsterdam
 Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	MM-9 (100-150)	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,6	89,6					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	10,78	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,5	11,34	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,12	0,1721	+	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,3	15,33	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	22,0	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,05	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	0,0010	0,005					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0052	0,026	+	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,082	0,082					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,096	0,096					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,46	0,458	-	1,5	6,8	40,0	40,0
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	25	25,0					

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
 + klasse wonen
 ++ klasse industrie
 +++ niet toepasbaar
 ++++ nooit toepasbaar
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 2,1 % van droge stof en organische stof: 0,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2022008247
 Uw projectnummer 21434001A
 Uw projectnaam Develstein Amsterdam
 Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	MM-10 (100-180)	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,2	88,2					
Organische stof	% (m/m) ds	1,2	1,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	80,37					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2406	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,6	15,67	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,095	0,1363	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,4	18,51	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	29,85	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	84,99	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	14	70,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	55,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	0,0014	0,007					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0033	0,0165					
PCB 153	mg/kg ds	0,0037	0,0185					
PCB 180	mg/kg ds	0,0029	0,0145					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,067	++	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,073	0,073					
Chryseen	mg/kg ds	0,080	0,08					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,080	0,08					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,059	0,059					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,60	0,603	-	1,5	6,8	40,0	40,0
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	29	29,0					

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
 + klasse wonen
 ++ klasse industrie
 +++ niet toepasbaar
 ++++ nooit toepasbaar
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 Eindoordeel Klasse industrie

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 2,1 % van droge stof en organische stof: 1,2 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2022008247
 Uw projectnummer 21434001A
 Uw projectnaam Develstein Amsterdam
 Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	MM-11 (140-210)	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Organische stof	% (m/m) ds	9,3	9,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	88						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	34,1	34,1					
Droge stof	% (m/m)	53,1	53,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	47	36,33					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1318	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	8,573	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	18,42	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,43	0,3914	+	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	32	25,4	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	50	45,5	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	78	65,68	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,258					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,763					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	18	19,35					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	23	24,73					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	18,28					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,516					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	62	66,67	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0052	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,062	0,062					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,077	0,077					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,42	0,419	-	1,5	6,8	40,0	40,0
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	410	410,0					

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
 + klasse wonen
 ++ klasse industrie
 +++ niet toepasbaar
 ++++ nooit toepasbaar
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 Eindoordeel Klasse wonen

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 34,1 % van droge stof en organische stof: 9,3 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2022008248
 Uw projectnummer 21434001A
 Uw projectnaam Develstein Amsterdam
 Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	MM-12 (200-250)	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,4	89,4					
Organische stof	% (m/m) ds	0,8	0,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	63,82					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2331	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	5,951	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,4	12,31	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,2081	+	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,2	15,28	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	28,74	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	27	57,62	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,7	33,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	0,0036	0,018					
PCB 153	mg/kg ds	0,0039	0,0195					
PCB 180	mg/kg ds	0,0025	0,0125					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,064	++	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,089	0,089					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Chryseen	mg/kg ds	0,060	0,06					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,051	0,051					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,49	0,488	-	1,5	6,8	40,0	40,0
Anorganische verbindingen								
Chloride	mg/kg ds	6,7	6,7					

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
 + klasse wonen
 ++ klasse industrie
 +++ niet toepasbaar
 ++++ nooit toepasbaar
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Klasse industrie

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 4,2 % van droge stof en organische stof: 0,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer 2022015399
Uw projectnummer 21434001A
Uw projectnaam Develstein Amsterdam
Datum monsternamen 18-01-2022

Parameter	Eenheid	3-2 (48-88)	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,2	81,2					
Metalen								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	42,19	++	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	21	43,45	+	40,0	54,0	190,0	190,0

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
+ klasse wonen
++ klasse industrie
+++ niet toepasbaar
++++ nooit toepasbaar
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Klasse industrie

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 1,6 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer 2022015399
Uw projectnummer 21434001A
Uw projectnaam Develstein Amsterdam
Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	5-2 (60-90)	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,9	85,9					
Metalen								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	27	94,92	++	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	38	78,62	++	40,0	54,0	190,0	190,0

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
+ klasse wonen
++ klasse industrie
+++ niet toepasbaar
++++ nooit toepasbaar
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Klasse industrie

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 1,6 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer 2022015399
Uw projectnummer 21434001A
Uw projectnaam Develstein Amsterdam
Datum monstername 18-01-2022

Parameter	Eenheid	10-2 (40-90)	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen								Uitgevoerd
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,8	91,8					
Metalen								
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,8	20,39	+	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,0	14,48	-	40,0	54,0	190,0	190,0

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
+ klasse wonen
++ klasse industrie
+++ niet toepasbaar
++++ nooit toepasbaar
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:

Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 1,6 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2022013436
 Uw projectnummer 21434001A
 Uw projectnaam Develstein Amsterdam
 Datum monstername 27-01-2022

Parameter	Eenheid	09-1-1 (200-300)	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Arseen (As)	µg/L	<5,0	3,5	-	5,0	10,0	35,0	60,0
Barium (Ba)	µg/L	83	83,0	+	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	20	20,0	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	5,0	5,0	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,1	3,1	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	26	26,0	+	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	100	100,0	+	10,0	65,0	433,0	800,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Toluene	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichlooretheenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
 + > Streefwaarde (S)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2022013436
 Uw projectnummer 21434001A
 Uw projectnaam Develstein Amsterdam
 Datum monstername 27-01-2022

Parameter	Eenheid	16-1-1 (400-500)	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Arseen (As)	µg/L	<5,0	3,5	-	5,0	10,0	35,0	60,0
Barium (Ba)	µg/L	230	230,0	+	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	<10	7,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
 + > Streefwaarde (S)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2022013436
 Uw projectnummer 21434001A
 Uw projectnaam Develstein Amsterdam
 Datum monstername 27-01-2022

Parameter	Eenheid	20-1-1 (380-480)	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Arseen (As)	µg/L	<5,0	3,5	-	5,0	10,0	35,0	60,0
Barium (Ba)	µg/L	76	76,0	+	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	3,0	3,0	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	17	17,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630,0
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
 + > Streefwaarde (S)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Bijlage | 5

Achtergrondinformatie

1. Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoeksstappen

Vooronderzoek

Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historische bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5717 (waterbodem) en de NEN 5725 (landbodem).

Verkennend bodemonderzoek

Op basis van de gekozen strategie (onverdachte of verdachte locatie) worden een aantal boringen en/of peilbuizen geplaatst. Een aantal grond- en grondwatermonsters wordt geanalyseerd op de relevante parameters. In de rapportage wordt verwoord of de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740.

Nader bodemonderzoek

Het in één of meerdere fasen vaststellen van de aard, oorzaak, mate, omvang en ligging van een verontreiniging. In de rapportage wordt de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering (behoudens voor asbest) conform de NTA 5755.

Verkennend asbest in grondonderzoek

Onderzoek naar asbest in de bodem met minder dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5707.

Verkennend asbest in puinonderzoek

Onderzoek naar asbest in funderingslagen, stortlocaties en wegen met meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5897.

Nader asbest in grond- of puinonderzoek

Onderzoek naar de oorzaak, mate, omvang en ligging van een asbestverontreiniging. In de rapportage worden de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering conform de NEN 5707 of NEN 5897.

Verkennend waterbodemonderzoek

Onderzoek voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en daaruit vrijkomende baggerspecie. In de rapportage wordt verwoord dat de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader waterbodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkennend waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5720.

Partijkeuring

Ook wel bekend als AP04. Een onderzoek gericht op het vervoeren en elders toepassen van grond of bouwstof. In de rapportage worden de hergebruiksmogelijkheden verwoord.

Asfaltonderzoek

Onderzoek naar de laagopbouw en teerhoudendheid van asfalt. Het asfaltonderzoek wordt uitgevoerd conform de CROW 210.

2. Toetsingskader

De toetsingen worden conform de geldende richtlijnen uitgevoerd. Voor parameters anders dan asbest geschiedt dit middels BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). In de toetstabellen zijn ook de normwaarden voor de geanalyseerde parameters weergegeven.

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B en de Circulaire Bodemsanering bijlage 1. De meest recente versies zijn te raadplegen via wetten.overheid.nl.

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Achtergrondwaarde

Voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'.

Interventiewaarde

Waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

Streefwaarden grondwater

Aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

Tussenwaarde

Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

Naast de toetsing aan de bovenstaande waarden kan ook (indicatief) getoetst worden aan bodemkwaliteitsklassen (Altijd Toepasbaar, Wonen, Industrie, Niet of Nooit Toepasbaar).

Waterbodem

De analyseresultaten kunnen getoetst worden aan de voorwaarden voor de volgende generieke toetsingskaders:

1. toepassen in oppervlaktewater
Inhoudend: het gericht plaatsen van bagger waarbij een nieuwe waterbodem ontstaat. Daarvoor wordt de waterbodemkwaliteit, met behulp van het toetsingsprogramma BoToVa, onderverdeeld in de klassen 'vrij toepasbaar', A, B of 'niet toepasbaar'¹⁸. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel
hiervoor wordt de msPAF-toets¹⁹ gebruikt tenzij al bekend is dat sprake is van 'vrij toepasbare (verspreidbare) baggerspecie'(zie punt 1)
3. toepassing op landbodem
de waterbodemkwaliteit wordt in het kader van deze toepassing onderverdeeld in de klassen 'altijd toepasbaar', wonen, industrie, 'niet toepasbaar' of 'nooit toepasbaar'²⁰

¹⁸ De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

¹⁹ 'Vrij toepasbare bagger' kan zonder aanvullende toetsingen onder meer verspreid worden op het aangrenzende perceel. Een aanvullende toetsing met behulp van msPAF is alleen noodzakelijk bij de klassen A of B

msPAF meer stoffen **Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen. De msPAF-toets is een methode om ecologische risico's te bepalen.** De toets geeft een indicatie over het deel van de aanwezige organismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden als gevolg van het aanwezige mengsel van verontreinigingen. Op basis van het criterium dat de verspreidbare hoeveelheid bagger minimaal gelijk moet blijven, is de norm gesteld op msPAF-metalen < 50% en msPAF-organisch <20%. Naast de msPAF zijn 5 stoffen individueel genormeerd te weten barium, cadmium, kobalt, molybdeen en minerale olie

²⁰ De analyseresultaten worden, na omrekening tot gehalten standaardbodem, getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit)

3. Betrouwbaarheid van onderzoeken

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een gecertificeerd ISO 9001 kwaliteitssysteem. Analyses vinden, tenzij anders vermeld, plaats in geaccrediteerde laboratoria.

Waders Milieu BV streeft bij elk milieuhygiënisch onderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal monsterlocaties en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

Waders Milieu BV is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

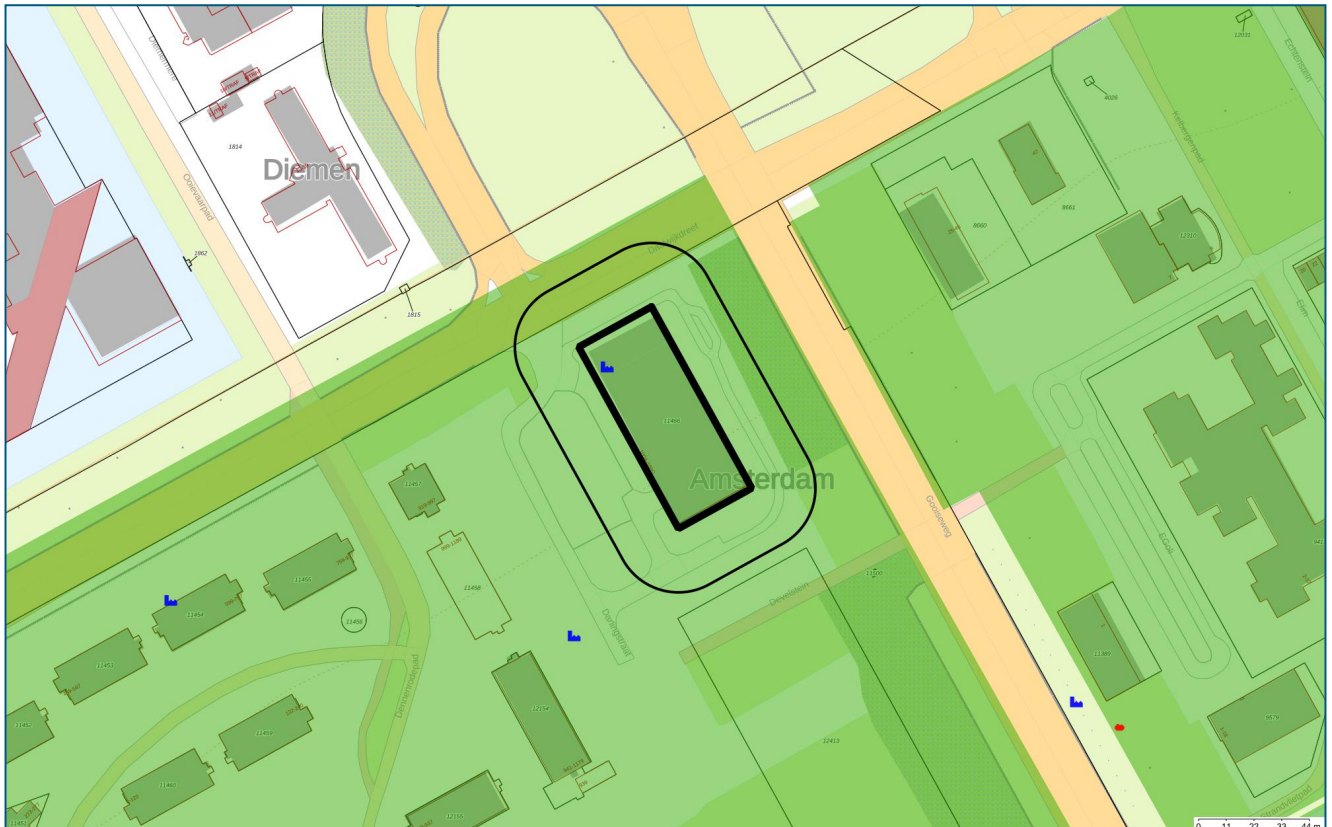
Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Bijlage | 6

Documenten vooronderzoek

Bodemrapportage

Develstein 100 A te Amsterdam



Legenda



Geselecteerd gebied



25-meter buffer

Overzicht van Bodemlocaties



Onderzoekscontouren



HBB punt (historische bron)



Tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 125637 Y 481759 meter

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Informatie over geselecteerd perceel/gebied	4
Overzicht van Bodemlocaties	4
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	12
Tanks	13
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	14
Overzicht van Bodemlocaties	14
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	21
Tanks	22
Toelichting	23
Begrippenlijst	25
Disclaimer	27

Inleiding

Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?

In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkennend asbestonderzoek, NEN 5740 (verkennend bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Vanaf 1 november 2021 sluiten wij meldingsformulieren uit van de rapportage. Deze formulieren bevatten geen aanvullende informatie op de documentatie die reeds verstrekt wordt in de bodemrapportage en bovendien zijn deze formulieren slechts 1 jaar geldig. Doordat de besluiten op deze meldingen ook in de rapportagetool staan, is nog steeds alle relevante informatie beschikbaar in de rapportage.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het [zaaksysteem](#). Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

Opbouw van het rapport

Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij 'bodemlocatie' het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

Informatie over geselecteerd perceel/gebied

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "DEVELSTEIN 100F"

Locatie	DEVELSTEIN 100F
Locatiecode	AM036312826
Locatiecode bevoegd gezag	AM036312826
Straatnaam/huisnummer	DEVELSTEIN 100F
Postcode	1102AK
Plaatsnaam	Zuidoost
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200	Onbekend	Onbekend	heden	DEVELSTEIN 100-F

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	Bouwfax B80	Bouwadvies (BA)	15-11-2007

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "DAALWIJKDREEF"

Locatie	DAALWIJKDREEF
Locatiecode	AM036313059
Locatiecode bevoegd gezag	AM036313059
Straatnaam/huisnummer	DAALWIJKDREEF
Postcode	1102AA
Plaatsnaam	Zuidoost
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	brf (briefrapport)
Rapportcode	AM000023356
Onderzoeksbureau	Omegam
Rapportnummer	1103642
Rapportdatum	30-11-2000
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	

Type onderzoek	brf (briefrapport)
Rapportcode	AM000023415
Onderzoeksbureau	Omegam
Rapportnummer	31-03-2008
Rapportdatum	02-04-2008
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Calamiteit
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	AM000023221
Onderzoeksbureau	Dienst Milieu en Bouwtoezicht
Rapportnummer	AM036313059H05
Rapportdatum	26-03-2008
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Calamiteit
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	AM036352638

Onderzoeksbureau	Dienst Milieu en Bouwtoezicht
Rapportnummer	AM0363/13059/O05
Rapportdatum	26-03-2008
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en aanleiding: Historisch onderzoek op aanvraag van Waternet.</p> <p>Historische gegevens: Bodemonderzoeken in het gebied wijzen lichte tot sterke verontreinigingen uit.</p> <p>Conclusies: Op de locatie worden mobiele en immobiele verontreinigingen verwacht. Indien handelingen in de bodem worden verricht, dient een bodemonderzoek te worden verricht conform de Procedure bodemonderzoek en sanering bij kabels, leidingen- en rioleringstracés (DMB, 1 juli 2007).</p>

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900079 ophooglaag met grond nsx: 0	Onbekend	Onbekend	Onbekend	DAALWIJKDREEF

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	AM036313059Y60	meldingsfase (ME)	22-04-2008
OO uitvoeren	AM036313059H05	HO fase (HO)	26-03-2008

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "Develstein"

Locatie	Develstein
Locatiecode	AM036316168
Locatiecode bevoegd gezag	AM036316168
Straatnaam/huisnummer	Develstein 999
Postcode	
Plaatsnaam	Zuidoost
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036312954
Onderzoeksbureau	Stantec B.V.
Rapportnummer	m19a0366.r01v2
Rapportdatum	31-03-2020
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ -/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	<p>Uit de rapporten blijkt het volgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> -In de grond (0-3 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood, zink, PCB en minerale olie aangetoond. -Visueel en analytisch zijn geen asbestverdachte materialen aangetoond. -In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium aangetoond. -Bij de maximaal gemeten gehalten aan PFAS in de bodem (0 - 1,7 m-mv) (max. som PFOS en PFOA respectievelijk : 1,29 en 0,85 µg/kg d.s.) kan volgens de beleidsregel van Amsterdam de bodem als niet verontreinigd met PFAS worden beschouwd. -GenX is in geen van de analysemonsters boven de detectielimiet in de grond aangetoond. -Bij de maximaal gemeten gehalten aan PFAS in het grondwater (max. PFOS en PFOA respectievelijk: 91 en 37,5 nanogram/L) kan volgens de beleidsregel van Amsterdam het grondwater worden beschouwd als verontreinigd met PFAS. Een sanering is echter bij deze gehalten niet noodzakelijk. <p>Voldoet niet overal aan bodemnorm voor blijvende geschiktheid.</p> <p>Geen onaanvaardbare risico's.</p> <p>z10109136 ; 9 maart 2021</p> <p>Op verzoek op 18 maart 2021 nieuwe versie gestuurd met in conclusie: Er is vermoedelijk geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.</p> <p>Vermoedelijk weggehaald.</p>

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036310182
Onderzoeksbureau	Stantec

Rapportnummer	M17A0354
Rapportdatum	12-01-2018
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >S/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Omgevingsvergunning
Conclusie rapport	<p>Aanleiding: woningbouw</p> <p>Zintuiglijk: aardewerk, baksteen, puin, grind, kolen, beton</p> <p>Bovengrond: metalen, PCB, min olie>Aw Ondergrond: metalen, PCB, min olie>Aw Grondwater: barium, chroom>S</p> <p>Asbest: visueel: nee analytisch: nee</p> <p>Conclusies: grond en grondwater licht verontreinigd, geen asbest Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): 9 maart 2021 ; z10109136</p> <p>Op verzoek op 18 maart 2021 nieuwe versie gestuurd met in conclusie: Er is vermoedelijk geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.</p> <p>Vermoedelijk weggehaald.</p>

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036316869
Onderzoeksbureau	HB Adviesbureau
Rapportnummer	20HB0608-F1
Rapportdatum	02-02-2021
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ -/ Wonen
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	<p>Aanleiding: op de locatie wordt een ondergrondse parkeerlocatie gerealiseerd. De vrijkomende grond wordt onderzocht door het voornemen om de grond mogelijk te beschikken binnen het projectgebied waarbij een binnentuin wordt gerealiseerd met mogelijk deels gebruik als "moestuinen/volkstuinen".</p> <p>Zintuiglijk: Sporen baksteen en brokken beton.</p> <p>Partij grond: >Aw Hg (alleen in MM1) en PCB. Grondwater: n.v.t.</p> <p>PFAS: klasse landbouw & natuur</p> <p>Asbest: visueel niet aangetoond. In een eerder onderzoek analytisch tevens niet aangetoond.</p> <p>Conclusies: Voor de partij geldt dat wordt voldaan aan de maximale waarden voor grond binnen de klasse Industrie. De aangetoonde concentraties aan chloride vormen geen belemmering voor toepassing van de grond elders.</p> <p>Getoetst aan het tijdelijk handelingskader wordt de grond, op basis van PFAS, ingedeeld in de klasse Landbouw en natuur. Getoetst aan de beleidsregels van de gemeente Amsterdam wordt de grond, op basis van PFAS, ingedeeld in de klasse vrij</p>

	toepasbaar. Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer):
--	--

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	NZ036315859
Onderzoeksbureau	OD NZKG
Rapportnummer	Z9930796
Rapportdatum	05-11-2020
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	HO onverdacht

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	NZ036315946
Onderzoeksbureau	IDDS
Rapportnummer	2011P270/JWI/rap1
Rapportdatum	12-11-2020
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	De bovengrond (0,0 – 0,5 m-mv), bestaat uit zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, sporen baksteen, sporen afval en is licht verontreinigd met kwik en lood. De grond kan indicatief worden geclassificeerd als zijnde 'klasse wonen'. De ondergrond (0,5 – 4,0 m-mv), bestaat uit zand, matig grof, zwak siltig en is licht verontreinigd met kwik. De grond kan indicatief worden geclassificeerd als zijnde 'klasse wonen'.

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	AM000038036
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	
Rapportdatum	
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ -/ -
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek
Rapportcode	NZ036316743
Onderzoeksbureau	MWH BV
Rapportnummer	M13G0137
Rapportdatum	29-04-2013
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>AW/ >S/ Industrie
Aanleiding voor het onderzoek	

Conclusie rapport	<p>De plaatselijke bodemopbouw bestaat tot de maximale boordiepte van 4,5 m-mv met name uit ophoogzand. Plaatselijk is in de ondergrond veen aangetroffen en klei in de boven- en ondergrond. Uitzondering hierop is boorpunt 17, die geheel uit klei op veen bestaat. In de zandige bovengrond (0,0-0,5 m-mv) aan de westzijde van de parkeergarage (parkeerterrein) zijn bijmengingen aangetroffen in de vorm van onder andere resten beton, puin en plastic.</p> <p>Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat zowel de boven als ondergrond licht verontreinigd is met diverse zware metalen, PAK, PCB en minerale olie. De herkomst van deze verontreinigingen is mogelijk te relateren aan de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen in de grond.</p> <p>Het grondwater is licht verontreinigd met barium en benzeen. De verontreiniging met barium heeft een natuurlijke herkomst. De herkomst van benzeen is onbekend.</p> <p>Zowel visueel als analytisch is geen asbest aangetoond in de bovengrond.</p>
--------------------------	--

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	Z9708604	Wabo advies	14-07-2020
OO uitvoeren	O05	HO fase (HO)	23-07-2013
Vaststellen rapportage OO	z10109136		09-03-2021

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Develstein, onderzoek Actualisatie en aanvullend bodemonderzoek Nieuw Develstein te Amsterdam	Actualisatie en aanvullend bodemonderzoek Nieuw Develstein te Amsterdam.	m19a0366.r01v2
Develstein, onderzoek Archiefonderzoek Develstein Noord		Archiefonderzoek_Develstein.pdf
Develstein, onderzoek Develstein te Amsterdam		m17a0354.r01-signed.pdf

Develstein, onderzoek Indicatief onderzoek Develstein talud Gooiseweg	indicatief bodemonderzoek Nieuw Develstein	indicatief bodemonderzoek Nieuw Develstein
Develstein, onderzoek Nulsituatieonderzoek garage Develstein te Amsterdam Zuidoost	Vastleggen nulsituatie ten behoeve van tijdelijke verhuur door de gemeente.	Nulsituatieonderzoek garage Develstein te Amsterdam Zuidoost
Develstein, onderzoek Partijkeuringen (in-situ) ter plaatse van Nieuw Develstein te Amsterdam		20HB0608-A1.pdf

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Bedrijfsnaam	Gebruik	Vindplaats dossier	Straat	Nr.	Plaats
BEDRIJFSVERZAMELGEBOUW DEVELST	000000 onverdachte activiteit nsx:	Onbekend	Develstein	100	AMSTERDAM ZUIDOOST
KEPEVE & CO.	222281 zeefdrukkerij nsx: 46	Onbekend	Develstein	100	AMSTERDAM ZUIDOOST
PARKEERGEBOUW DEVELSTEIN	632101 autoparkeer- en -stallingsbedrijf nsx: 9	Onbekend	Develstein	100	AMSTERDAM ZUIDOOST
TANDTECHNISCH LABORATORIUM G.W	8513 tandartsenpraktijk nsx: 0	Onbekend	Develstein	100 D	AMSTERDAM ZUIDOOST

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Overzicht van Bodemlocaties

Locatie "Develstein 34"

Locatie	Develstein 34
Locatiecode	AM036306633
Locatiecode bevoegd gezag	AM036306633
Straatnaam/huisnummer	DEVELSTEIN 34 nu38
Postcode	1102AK
Plaatsnaam	Zuidoost
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	AM000008427
Onderzoeksbureau	Omegam
Rapportnummer	1110508
Rapportdatum	19-07-2002
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	-/ >T/ -
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en doel: Aanleiding tot het onderzoek betreft voorgenomen nieuwbouw op de locatie. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische nulsituatie van de bodem.</p> <p>Bodemtype: Een toplaag en onderlaag bestaande uit zand tot circa 1.5m-mv. Daaronder een kleipakket.</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen: Geen bijzonderheden waargenomen.</p> <p>Bovengrond: Hg > S Ondergrond: geen overschrijdingen streefwaarden Grondwater: Cr > S; As > T</p> <p>Bijzonderheden: analyseresultaten grondmengmonsters niet in dossier aanwezig. Conclusies: De bovengrond is zeer licht verontreinigd met Hg. Het grondwater is matig verontreinigd met As en licht met Cr. De As-verontreiniging is waarschijnlijk van natuurlijke herkomst. De locatie is geschikt voor nieuwbouw. Verder onderzoek is niet noodzakelijk.</p> <p>Risico's: Aanbevelingen:</p>

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900079 ophooglaag met grond nsx: 0	Onbekend	1945	heden	DEVELSTEIN 34nu38

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "Dennenrodepad D-buurt"

Locatie	Dennenrodepad D-buurt
Locatiecode	AM036317082
Locatiecode bevoegd gezag	AM036317082
Straatnaam/huisnummer	Dennenrodepad
Postcode	
Plaatsnaam	Zuidoost
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	AM000040880
Onderzoeksbureau	Grontmij
Rapportnummer	GM-0121181
Rapportdatum	09-01-2014
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ >T/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	Boven- en ondergrond Op de onderzoekslocatie zijn plaatselijk in de zandige bovengrond (tussen 0 en 0,5 m –mv) zwakke bijmengingen met puin en baksteen aangetroffen. Zeer plaatselijk is matige bijmenging met puin aangetroffen. De zwak tot matig puin- en baksteenhoudende bovengrond bevat gehalten aan kwik en PCB's boven de

	<p>achtergrondwaarde. De zintuiglijk schone bovengrond bevat gehalten aan kwik, lood, PCB's en PAK (10 van VROM)boven de achtergrondwaarde. De zintuiglijk schone klei tussen 1,5 en 2,0 m –mv (MM13og), op het zuidwestelijke deel van de onderzoekslocatie, bevat gehalten aan koper, lood en zink boven de interventiewaarde en gehalten aan kobalt, nikkel, cadmium, kwik en PAK boven de achtergrondwaarde. Naar aanleiding van de sterk verhoogde gehalten aan zware metalen zijn de afzonderlijke deelmonsters van MM13og geanalyseerd op koper, lood en zink. Uit de uitsplitsing van het mengmonster blijkt dat de ondergrond (tussen 1,5 en 2,0 m –mv) ter plaatse van boring 33 sterk verontreinigd is met zink en lood en licht verontreinigd met koper. De ondergrond (tussen 1,7 en 2,0 m –mv) ter plaatse van boring 41 bevat gehalten aan koper, lood en zink onder de achtergrondwaarde. De overige mengmonsters van de ondergrond bevatten ten hoogste gehalten aan koper, kobalt, kwik, nikkel, lood en PAK 10 (VROM) boven de achtergrondwaarde. De sterk verhoogde gehalten komen niet overeen met de bodemkwaliteit zoals die op basis van de bodemkwaliteitskaart wordt verwacht. De verhoogde gehalten aan zware metalen zijn waarschijnlijk gerelateerd aan een verontreiniging in het oorspronkelijk maaiveld c.q. de voormalige bovengrond.</p> <p>Grondwater Het grondwater bevat plaatselijk licht verhoogde gehalten arseen, barium, zink en naftaleen en plaatselijk (ter hoogte van peilbuis 05) een matig verhoogd gehalte aan barium. Het licht verhoogde gehalte aan arseen heeft vermoedelijk een natuurlijke herkomst. De oorzaak van de overige verhoogde gehalten is niet bekend.</p> <p>Conclusies Gezien de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese voor een onverdachte locatie ("naoorlogse wijk") niet juist is. Op het zuidwestelijke deel van de onderzoekslocatie, ter hoogte van boring 33, bevindt zich immers tussen 1,5 en 2,0 m –mv een sterke verontreiniging met lood en zink. Een sterke verontreiniging met zware metalen in de ondergrond heeft mogelijk consequenties voor de geplande ontwikkeling, boring 33 valt echter buiten de bebouwing. Gezien de diepte van de verontreiniging zijn er geen contactrisico's mogelijk. Tevens blijft het terrein in eigendom van de gemeente Amsterdam. Op basis hiervan is er geen aanleiding tot het verrichten van vervolgonderzoek. Op basis van de uitkomsten van het bodemonderzoek behoeven er vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien geen beperkingen te worden gesteld aan het toekomstige gebruik van de locatie ten behoeve van nieuwbouw en openbaar groen.</p> <p>Bij uitvoering van grondwerkzaamheden dient rekening te worden gehouden met veiligheidsmaatregelen conform CROW-publicatie 132 "Werken in of met verontreinigde grond". Op basis van de resultaten van het bodemonderzoek dient, voor het uitvoeren van grondwerkzaamheden in de ondergrond (vanaf 1,5 m –mv) ter plaatse van en rondom boring 33, rekening te worden gehouden met de veiligheidsklasse 3T/0F en met het uitvoeren van een BUS-melding. Werkzaamheden op de overige terreindelen kunnen worden uitgevoerd onder de veiligheidsklasse 'basisklasse' conform de CROW 132. Opgemerkt wordt dat de definitieve veiligheidsklasse in de uitvoeringsfase moet worden vastgesteld door een Middelbaar of Hoger Veiligheidskundige conform de eisen van de CROW 132. Tevens dient bij werkzaamheden in verontreinigde grond een V&G plan te worden opgesteld door de uitvoerende partij.</p>
--	--

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900079 ophooglaag met grond nsx: 0	Onbekend	Onbekend	heden	Dennenrodepad
000000 onverdachte activiteit nsx:	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Dennenrodepad
900060 demping (niet gespecificeerd) nsx: 1,9	Onbekend	Onbekend	Onbekend	Dennenrodepad

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	B10	Bouwadvies (BA)	11-09-2014
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	B10	OO fase (OO)	11-09-2014
Vaststellen rapportage OO	B10	OO fase (OO)	11-09-2014

Verontreinigingscontouren

Naam locatie	Dennenrodepad D-buurt
Contourcode	AM00013996
Contourtype	Grond
Bovenkant	1,5
Onderkant	2

Verontreinigende componenten (maximaal aangetroffen gehalte)

Stof	Hoeveelheid	Eenheid
lood	500	mg/kg
zink	910	mg/kg

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Dennenrodepad D-buurt, onderzoek Verkennd bodemonderzoek Studentenhuisvesting Spinoza II-DUWO te Amsterdam		Verkennd_bodemonderzoek_Studentenhuisvesting_Spinoza_II-DUWO_te_Amsterdam.pdf

Locatie "OAC-locaties Amsterdam"

Locatie	OAC-locaties Amsterdam
Locatiecode	NZ036323598
Locatiecode bevoegd gezag	
Straatnaam/huisnummer	bijlmer centrum 0
Postcode	
Plaatsnaam	Amsterdam
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Amsterdam

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036314272
Onderzoeksbureau	Stantec
Rapportnummer	M19A0374
Rapportdatum	04-06-2020
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	<=AW/ -/ Achtergrondwaarde
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
OAC-locaties Amsterdam		m19a0374.r04.pdf

OAC-locaties Amsterdam, onderzoek OAC-locaties Amsterdam	m19a0374.r04.pdf
--	----------------------------------

Locatie "Boomlocaties Zuid en Zuidoost 2020"

Locatie	Boomlocaties Zuid en Zuidoost 2020
Locatiecode	NZ036324319
Locatiecode bevoegd gezag	AM036321834
Straatnaam/huisnummer	Diverse straten en parken Zuid en Zuidoost 1
Postcode	
Plaatsnaam	Amsterdam
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Amsterdam

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkenkend en Asbest onderzoek
Rapportcode	NZ036317933
Onderzoeksbureau	RPS
Rapportnummer	NL202014582-R21-489
Rapportdatum	26-05-2021
Wbb Grond/ Grondwater/ Bbk Grond	>I/ -/ Niet toepasbaar
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	<p>Conclusie rapport: Aanleiding: Vervanging van Bomen(stobben) uit diverse (kap)programma's</p> <p>2209 boomlocaties onderzocht qua vooronderzoek, 1068 met daadwerkelijk bodemonderzoek. Zintuiglijk: diverse locaties bijmengingen waargenomen die aanvullend zijn onderzocht op asbest. Nergens asbest analytisch aangetoond of slechts in marginale gehalten (max. 17 mg/kg ds).</p> <p>Bovengrond: (0,0-0,5) en Ondergrond: (0,5-1,0) 54 boomlocaties met sterke verontreinigingen aangetoond (zware metalen en één locatie met PCB). 31 boomlocaties maximaal licht tot matig verhoogde gehalten met klasse Niet Toepasbaar groter dan Industrie. 984 boomlocaties maximaal licht tot matig verhoogde gehalten met maximaal klasse Industrie. 1132 boomlocaties maximaal licht verhoogde gehalten met klasse Achtergrondwaarde of Wonen. 698 boomlocaties onderzocht op PFAS, variërend van vrij toepasbaar tot industrie.</p> <p>Grondwater: niet onderzocht (Bomen worden geplant boven de grondwaterstand; houden bijna allemaal niet van natte voeten)</p> <p>Conclusies: per locatie bepaald (veelal geclusterde boomlocaties), zie QuickScans Excellbestand Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer):</p>

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Verontreinigingscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregel

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Boomlocaties Zuid en Zuidoost 2020, onderzoek 1068 boomlocaties Stadsdelen Zuid en Zuidoost Amsterdam	Definitieve Rapportage	Definitieve Rapportage
Boomlocaties Zuid en Zuidoost 2020, onderzoek 1068 boomlocaties Stadsdelen Zuid en Zuidoost Amsterdam	Vooronderzoek en Bodemonderzoek samengevat	Vooronderzoek en Bodemonderzoek samengevat

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Bodemlocaties Wet bodembescherming (Wbb)

In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wbb (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico's bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten

De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de OD NZKG bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu bij ons zijn ingediend.

Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering. Wij beschouwen een bodemonderzoeksrapport als voldoende recent in het kader van een omgevingsvergunning voor bouwen, een beschikking Wet bodembescherming (met uitzondering van monitoring en nazorg) en een melding Besluit uniforme saneringen, als dit jonger is dan 2 jaar.

Is een bodemonderzoeksrapport ouder dan 2 maar jonger dan 5 jaar, dan beschouwen wij het als voldoende recent indien alleen sprake is van immobiele verontreinigingen.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan 5 jaar geldt in principe als verouderd, maar in overleg met een bodemadviseur kan het onderzoek alsnog bruikbaar blijken, eventueel na het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Voorwaarde bij het bovenstaande is dat er geen bodembedreigende of bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het bodemonderzoek.

Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeksrapporten nog wel en u kunt ze in de meeste gevallen ook opvragen, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

Ondergrondse tanks bij particulieren

Het tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met (voornamelijk) olieproducten. Vaak zijn de tankcertificaten bij de betreffende gemeente aanwezig. De meest recente tanksaneringen zijn vaak ook na te vragen bij KIWA zelf.

Historisch bodembestand (HBB)

In het Historisch Bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt - dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitend of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

Bodemkwaliteitskaart

Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

Rondom de locatie

De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen rondom het onderzochte adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het onderzochte adres.

Begrippenlijst

Het bodeminformatiesysteem is in de loop van vele jaren gegroeid tot de enorme hoeveelheid informatie die het vandaag de dag bevat. De manier waarop informatie is ingevoerd heeft niet altijd dezelfde kwaliteit gehad. Met behulp van deze begrippenlijst proberen we de gebruikte termen uit te leggen.

Immobiel

Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).

Mobiel

Een verontreiniging in de bodem die niet op zijn plek blijft en verplaatst zich door de grond, naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.

Achtergrondwaarde

De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde.

Tussenwaarde

De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.

Interventiewaarde

De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel dan boven de interventiewaarde is verontreinigd.

Ernstige bodemverontreiniging

Als er meer dan 25 m³ grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Voor grondwater is dat 100 m³. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn. Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de website van [Rijkswaterstaat Leefomgeving](#) raadplegen.

Veel voorkomende afkortingen in rapportnamen

Wbb	Wet bodembescherming
BKK	Bodemkwaliteitskaart
HO	Historisch onderzoek
VO	Verkenkend onderzoek
OO	Oriënterend onderzoek
NO	Nader onderzoek
SO	Saneringsonderzoek

SP	Saneringsplan
SE	Saneringsevaluatie
EUT	Ernst en urgentie
AP04	Partij-keuring
BUS-melding	Melding Besluit Uniforme Saneringen

Analyseresultaten

<= AW	Geen verhoogde gehalten gemeten
> AW	Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk.
> T	Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond.
> I	Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden.

Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) beschikbare gegevens. De OD NZKG staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De OD NZKG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Bent u makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of bijvoorbeeld adviesbureau? Wij attenderen u erop dat u, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit de bijgaande rapportage is niet conform de norm NEN 5725. Daarom bevat de rapportage mogelijk onvoldoende informatie voor de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondgebruik.

Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw, afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de OD NZKG dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast. Voor inlichtingen en vragen kunt u contact opnemen via het [zaakstelsel](#).

DESKUNDIG ADVIES EN GECERTIFICEERDE UITVOERING VAN:



BODEM ONDERZOEK

Van een vergunningsaanvraag tot een volledig bedrijfsterrein: Waders Milieu BV toetst de bodemkwaliteit en geeft u advies op maat.



BODEMSANERING BEGELEIDING

Van saneringsplan tot milieukundige begeleiding en bodemsanering: Waders Milieu BV is uw logische partner.



PARTIJKEURING

Wilt u de kwaliteit vastleggen van af te voeren grond of bouwstoffen? Waders Milieu BV is uw partij die snel ter plaatse is.



WATERBODEM ONDERZOEK

Kwaliteit vastleggen van een waterbodem (slib)? Waders Milieu BV werkt samen om de kwaliteit en kwantiteit betrouwbaar vast te stellen.