

Verkennd bodemonderzoek conform ARVO 2020

LOCATIE

Amsterdam - A.H.H. Struijckenkade e.o.

KADASTRALE GEMEENTE

Sloten SECTIE D, NUMMERS 3961 t/m 3966,
4275 t/m 4278 en 11985 (ged.)



Verkennend bodemonderzoek conform ARVO 2020

LOCATIE

Amsterdam - A.H.H. Struijckenkade e.o.

KADASTRALE GEMEENTESloten **SECTIE D**, **NUMMERS 3961 t/m 3966**,
4275 t/m 4278 en 11985 (ged.)**OPDRACHTGEVERS**Woningstichting Rochdale
Bos en Lommerplein 303
1055 RW AmsterdamStadgenoot
Postbus 700
1000 AS Amsterdam**DATUM**

25 november 2021

DOCUMENTNUMMER

P21-0449-019

OPGESTELD DOOR

ing. E. Janssen

GEAUTORISEERD

ing. C.H.J. Prudon

BOOT organiserend ingenieursburo bv
Plesmanstraat 5
3905 KZ Veenendaal**WEBSITE** www.buroboot.nl**E-MAIL** info@buroboot.nl

Titelpagina

SOORT ONDERZOEK	Verkennend bodemonderzoek conform ARVO 2020 Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5707
ONDERZOEKSLOCATIE	Plangebied gelegen aan de A.H.H. Struijckenkade en Burgemeester van Leeuwenlaan te Amsterdam
OPDRACHTGEVERS	Woningstichting Rochdale Contactpersoon: de heer M. Veldhuizen Bos en Lommerplein 303 1055 RW Amsterdam Telefoon: 020-5652555 Stadgenoot Contactpersoon mevrouw N. Plasschaert Postbus 700 1000 AS Amsterdam Telefoon: 020-5652555
UITGEVOERD DOOR	BOOT organiserend ingenieursburo bv Plesmanstraat 5 3905 KZ Veenendaal
CONTACTPERSOON	ing. C.H.J. Prudon
DATUM VOORONDERZOEK	september/oktober 2021
DATUM VELDWERK	5 t/m 8, 14 en 19 oktober 2021
DATUM PEILBUISBEMONSTERING	14 oktober 2021
VELDWERK DOOR	de heer J.H.J. Janssen van Doorn de heer J.H.J. ten Dam de heer R.J. Diekstra



2001/2002/2018

Inhoudsopgave

1	INLEIDING.....	5
1.1	AANLEIDING	5
1.2	DOELSTELLING	5
1.3	AFBAKENING.....	5
1.4	LEESWIJZER	6
2	MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK.....	7
2.1	AANLEIDING EN ONDERZOEKSVRAGEN	7
2.2	LOCATIEGEGEVENS	7
2.3	TERREINVERKENNING	8
2.4	BODEM EN GEOHYDROLOGIE.....	8
2.5	BESCHIKBARE DOSSIERINFORMATIE ONDERZOEKSLOCATIE	9
2.6	CONCLUSIES VOORONDERZOEK EN HYPOTHESE.....	11
3	VELDWERKZAAMHEDEN.....	13
3.1	UITVOERING VELDWERK	13
3.2	LABORATORIUMONDERZOEK	14
3.3	NORMERING	17
3.4	KWALITEITSBORGING	18
4	ONDERZOEKSRESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	19
4.1	BODEMOPBOUW EN GRONDWATER	19
4.2	VELDONDERZOEK.....	19
4.3	LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING.....	20
4.4	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK EN VELDWERKONDERZOEK	23
4.5	TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE	24
5	ONDERZOEKSRESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK ASBEST...25	25
5.1	VELDONDERZOEK.....	25
5.2	LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING.....	25
5.3	BEPALING ASBESTCONCENTRATIE EN TOETSING.....	26
5.4	RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK EN VELDONDERZOEK	27
5.5	TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESE	27
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	28
6.1	CONCLUSIES	28
6.2	AANBEVELINGEN	28

Bijlagen

- A.1 : Topografische ligging
- A.2 : Situatietekening verkennend bodemonderzoek
- A.3 : Situatietekening verkennend bodemonderzoek asbest
- B : Beschrijving bodemopbouw
- C : Verklaring analysepakketten, analysecertificaten
- D : Analyse- en toetsresultaten
- E : Normering en certificering
- F : Verklaring onafhankelijkheid
- G.1 : Gegevens vooronderzoek
- G.2 : Rapportage historisch kaartmateriaal

1 Inleiding

In opdracht van Woningstichting Rochdale en de woningstichting Stadgenoot is door BOOT organiserend ingenieursburo een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd aan de A.H.H. Struijckenkade/Burgemeester van Leeuwenlaan te Amsterdam. De onderzoekslocatie heeft een grootte van circa 24.800 m². Een overzicht van de locatie is weergegeven in bijlage A, blad 2.

Het onderzoek is uitgevoerd in twee fasen. In de eerste fase is een vooronderzoek (conform NEN 5725) uitgevoerd. Aan de hand hiervan is de onderzoeksstrategie bepaald. In de tweede fase is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd conform ARVO 2020 en NEN 5707. Het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning van de BRL SIKB 2000. De laboratoriu-manalyses zijn uitgevoerd conform AS 3000.

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen herontwikkeling (sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden).

1.2 Doelstelling

Doel van het verkennend bodemonderzoek is na te gaan of de bodem (met betrekking tot milieuhygiënische kwaliteit van de bodem) geschikt is voor het huidig en/of toekomstig gebruik of dat mogelijk een bedreiging van de volksgezondheid kan optreden.

Doel van het verkennend bodemonderzoek asbest is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op de onderzoekslocatie een bodemverontreiniging met asbest aanwezig is. Op basis van de berekende asbestconcentratie kan een indicatieve uitspraak worden gedaan over het asbestgehalte in de bodem.

1.3 Afbakening

Het uitgevoerde onderzoek betreft een verkennend bodemonderzoek en verkennend bodemonderzoek asbest. Bij een verkennend onderzoek wordt middels vooronderzoek, bestaande uit een historisch onderzoek en terreininspectie, in beeld gebracht of en zo ja waar verontreinigingen worden verwacht. Op basis hiervan wordt een strategie opgesteld voor het veldwerk. Het veldwerk bestaat uit een aantal boringen en asbestinspectiegaten, waarbij de visuele waarnemingen worden vastgelegd en een aantal representatieve mengmonsters worden samengesteld. Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd of de verwachting uit het vooronderzoek juist is. Indien daartoe aanleiding is, dient aanvullend onderzoek te worden gedaan om vast te stellen of daadwerkelijk sprake is van een verontreiniging en wat de omvang daarvan is.

Middels een verkennend onderzoek wordt beoordeeld of de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik en/of een verontreiniging wordt verwacht. Het vaststellen van de bodemkwaliteitsklasse van de bodem voor toepassing elders maakt hiervan geen onderdeel uit.

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. De betrouwbaarheid van het onderzoek wordt hierbij beïnvloed door:

- Beschikbaarheid van historische informatie. Onvolledige historische informatie kan leiden tot een onjuiste onderzoeksstrategie;
- Het onderzoek wordt uitgevoerd conform een gestandaardiseerde methode. Op basis hiervan worden middels een steekproef, boringen geplaatst en asbestinspectiegaten gegraven en monsters genomen. Doordat de steekproefomvang afgeleid is van de norm wordt een betrouwbaar beeld van de bodemkwaliteit verkregen. Lokale afwijkingen van de bodemkwaliteit kunnen niet volledig worden uitgesloten;
- Het onderzoek betreft een momentopname. Eventuele toekomstige bodembedreigende activiteiten, calamiteiten (bijvoorbeeld brand of morsing van bodemvreemde vloeistoffen), sloopwerkzaamheden of bouwrijp maken en aanvoer van grond van elders kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden.

1.4 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 beschrijft de resultaten van het vooronderzoek. De opzet van het veld- en laboratoriumonderzoek volgen in hoofdstuk 3. De resultaten van veldwerkzaamheden, laboratoriumonderzoek en de verontreinigingssituatie staan beschreven in hoofdstuk 4 en 5. In hoofdstuk 6 worden conclusies en eventuele aanbevelingen beschreven.

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

In dit hoofdstuk wordt het kader van het vooronderzoek vastgesteld en relevante onderzoeksvragen voor zover als mogelijk beantwoord. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2017.

Als eerste stap wordt de aanleiding van het vooronderzoek vastgesteld. Bij vervolgstappen volgt de afbakening van de onderzoekslocatie, het verzamelen van informatie en beantwoorden van relevante onderzoeksvragen en tot slot het trekken van conclusies en opstellen van een hypothese.

Het vooronderzoek heeft betrekking op de gehele onderzoekslocatie, gelegen aan de Burgemeester Leeuwenlaan en A.A.H. Struijckenkade. Kadastraal is de onderzoekslocatie bekend als gemeente Sloten, sectie D, perceel 3961, 3962, 3963, 3964, 3965, 3966, 4275, 4276, 4277, 4278 en 11985 (ged.).

2.1 Aanleiding en onderzoeksvragen

In de NEN 5725 is een aantal standaard aanleidingen en onderzoeksvragen geformuleerd. De volgende aanleiding is voor onderhavig onderzoek van toepassing:

- het opstellen van de hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uitvoeren van een bodemonderzoek.

Op basis van de aanleiding(en) van het vooronderzoek zijn voor deze aanleiding(en) een aantal onderzoeksvragen vastgesteld. De onderzoeksvragen zijn beschreven in de NEN 5725 en worden gebruikt als leidraad bij het vooronderzoek.

2.2 Locatiegegevens

De onderzoekslocatie is gelegen in de wijk Slotermeer-Zuidwest in het stadsdeel Nieuw-West, binnen de bebouwde kom van Amsterdam. De X-coördinaat op de Topografische Kaart van Nederland is voor de onderzoekslocatie 115.915 en de Y-coördinaat is 488.384. Een topografisch overzicht en een weergave van de situatie is weergegeven in bijlage A.

Huidig en toekomstig gebruik

De onderzoekslocatie is in gebruik als woonwijk met grondgebonden woningen en portiekwoningen zonder tuin. In het openbaar gebied zijn groenstroken, trottoirs (tegels) en woonwegen (betonklinkers) aanwezig. Aan westzijde wordt de onderzoekslocatie begrensd door een brede watergang. De watergang is niet in het plangebied opgenomen. De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden en herinrichting van het openbaar gebied.

Historisch kaartmateriaal

Op historisch kaartmateriaal is zichtbaar dat de onderzoekslocatie tot medio 1960 in agrarisch gebruik is. Het gebruik bestaat uit weilanden en watergangen. Tevens doorkruist een openbare weg (Groene weg) de onderzoekslocatie.

Vanaf 1961 is de huidige terreininrichting en bebouwing op de topografische kaarten aanwezig. De watergangen en de Groene Weg zijn niet meer zichtbaar. Ten westen van de onderzoekslocatie is een brede, rechte watergang gerealiseerd.

Na 2007 vinden ter plaatse van de westelijk gelegen watergang werkzaamheden plaats. De rechte watergang wordt voorzien van natuurvriendelijke oevers. Ter plaatse van de onderzoekslocatie vinden geen veranderingen plaats.

2.3 Terreinverkenning

De terreinverkenning is direct voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd. De locatiegegevens zoals genoemd in paragraaf 2.2 is tijdens de terreinverkenning geverifieerd. Tijdens de terreinverkenning zijn geen verdachte bronlocaties en/of Aziatische duizendknopen aangetroffen.

2.4 Bodem en geohydrologie

De onderzoekslocatie is gelegen in het westen van Amsterdam en is opgehoogd in periode 1945 - 1956. Het ophoogmateriaal bestaat uit een homogene zandlaag, afkomstig uit zandwinputten buiten de stad.

Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 2,25 m. -NAP (1,0 á 1,5 meter beneden maaiveld). De regionale grondwaterstromingsrichting van het freatisch grondwater is zuidwestelijk gericht. De lokale grondwaterstroming kan worden beïnvloed door de aanwezigheid van watergangen, kabel-, leiding en/of rioolsleuven en/of grondwateronttrekkingen in de directe omgeving.

In onderstaande tabel is een weergave gegeven van de regionale bodemopbouw.


Tabel 2.1 Schematische weergave van de regionale bodemopbouw

PAKKET	DIEPTE (M -MV)	SAMENSTELLING
Antropogene ophooglaag	0 - 1,5 á 3,0	Zand, matig fijn, zwak tot matig siltig.
Holocene afzetting Formatie van Echteld	3,0 - 14,5	Humeuze klei met dunne discontinue veenlagen, siltige en zandige klei afgewisseld met dunne zandlagen, en zeer fijn tot uiterst grof zand (63-2000 µm).
Formatie van Boxtel	14,5- 18	Zand, zeer tot matig fijn zand (105-300 µm), siltig, lichtgeel tot donkerbruin.
Formatie van Kreftenheye	18- 28	Zand, matig tot uiterst grof (210-2000 µm), matig tot sterk grindhoudend, geelgrijs tot grijsbruin.
Gestuwde afzetting	28 - 43,5	Complexe eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit een afwisseling van grof en midden zand, met weinig klei, zandige klei, fijn zand en grind en een spoor veen
Formatie van Urk	43,5 - 50 (eind verk.)	Zand, matig fijn tot uiterst grof (150-2000 µm), matig tot sterk grindig, geelbruin tot grijs, kalkhoudend met plantenresten (inclusief hout)

2.5 Beschikbare dossierinformatie onderzoekslocatie

Hieronder is dossierinformatie weergegeven welke betrekking heeft op de onderzoekslocatie.

Tabel 2.2 Verzamelde informatie

Bron	Bijzonderheden
Informatie opdrachtgever	Door opdrachtgever is een plantekening aangedragen van de huidige en nieuwe situatie voor plangebied Struijckenkade. Betreft het concept stedenbouwkundig kader, oktober 2020.
Informatie gemeente Amsterdam	<p>Bouw- en omgevingsdossier</p> <ul style="list-style-type: none"> Bouwtekening 110 woningen met schuren Tuinstad "Slotermeer" blokken B1, B2 en B3, d.d. oktober 1953. Oprichtingsvergunning voor 16 woningen en schuurtjes aan de A.A.H. Struijckenkade en Burgemeester van Leeuwenkade, d.d. 4 februari 1960. <p>Op de bouwtekeningen zijn geen kelders aanwezig onder de woningen.</p> <p>Bodemkaart "dempingen en ophogingen in Amsterdam"</p>  <p>Ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie is een ophooglaag bekend (licht groene kleur). Op het noordelijk terreindeel is een gedempte watergang aanwezig (blauwe lijn). De oranje vlakken grenzend aan de onderzoekslocatie betreffen voormalige boerderijen. Het donkerroze vlak ten zuiden van de onderzoekslocatie betreft een voormalige stortplaats.</p> <p>Ophooggeschiedenis Amsterdam</p> <p>Het gedeelte waar de onderzoekslocatie is gelegen is opgehoogd in de periode 1945 - 1959. Ophoogmateriaal van na 1945 kan asbest bevatten.</p> <p>Informatie bodemkwaliteitskaarten:</p> <p>Op basis van bodemkwaliteitskaarten blijkt dat de onderzoekslocatie zich bevindt in de wijk Slotermeer Geuzenveld in zone 1. De bodemfunctie is Wonen. De top laag, diepere laag en het oorspronkelijk maaiveld zijn ingedeeld in bodemkwaliteitszone Achtergrondwaarde.</p> <p>Ten aanzien van PFAS is door Omgevingsdienst NoordzeeKanaalGebied een regionale bodemkwaliteitskaart opgesteld.</p>

Bron	Bijzonderheden
<p>Omgevingsdienst Regio Noordzeekanaalgebied</p>	<p>Bodemrapportage, d.d. 27-05-2021</p> <p>Bij ODNZKG zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie onderstaande bodemlocaties bekend. Dit zijn onderzoeken in de wijk Geuzenveld.</p> <p>Specifiek zijn er ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken beschikbaar in het bodeminformatiesysteem.</p> <p><u>Locatie Eendrachtspark</u></p> <p>Aan westzijde van de onderzoekslocatie is het Eendrachtspark gelegen. Ter plaatse van de watergang "Eendrachtspark" zijn in periode 2004-2006 diverse bodemonderzoeken uitgevoerd in het kader van de voorgenomen herinrichtingswerkzaamheden van grond en slib. Uit het verkennend bodemonderzoek blijkt dat de zandige bovengrond ernstig is verontreinigd met kwik. Tijdens de herinrichtingswerkzaamheden is de sterk verontreinigde grond gesaneerd.</p> <p><u>Locatie Geuzenveld - buurt 4</u></p> <p>In de wijk Geuzenveld is locatie "Geuzenveld - buurt 4" aanwezig. Binnen deze locatie zijn een aantal adressen bekend met een melding van een ondergrondse brandstoftank. De adressen zijn allen gelegen op een ruime afstand (> 50 meter) van de onderzoekslocatie.</p> <p><u>Locatie Geuzenveld buurt 4</u></p> <p>In de wijk Geuzenveld is een voormalige verdachte bedrijfsactiviteit bekend, nl. ophooglaag (niet gespecificeerd).</p> <p>Tevens zijn onderstaande (bodem)onderzoeken bekend:</p> <ul style="list-style-type: none"> • historische onderzoek (22-05-2007) i.v.m. voorgenomen plaatsing van ondergrondse afvalcontainers. • historische onderzoek (09-06-2015) i.v.m. voorgenomen civieltechnische werkzaamheden. • historische onderzoek (14-02-2007) i.v.m. calamiteit. <p><u>Locatie Burg. van Leeuwenlaan</u></p> <p>Aan oostzijde van de onderzoekslocatie is de openbare weg "Burgemeester van Leeuwenlaan" gelegen. Ter plaatse van de openbare weg is onderstaand (bodem)onderzoek bekend:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verkennend onderzoek (10-01-2014) i.v.m. werkzaamheden Kabels en leidingen. In de zandige grond zijn licht verhoogde gehalten PAK en PCB (>AW) aangetoond. In de kleiige ondergrond zijn licht verhoogde gehalten zware metalen en minerale olie (>AW) aangetroffen. Interventiewaarde voor barium is opgeschort omdat geen duidelijke antropogene bron is aangetroffen. In het grondwater is chroom en xylenen licht verhoogd (>S) aangetroffen. • Historische onderzoek (12-10-2012), aanleiding voor het onderzoek is onbekend. <p>Ter plaatse van locatie Burgemeester van Leeuwenlaan is een voormalige verdachte bedrijfsactiviteit bekend, nl. ophooglaag (niet gespecificeerd).</p>

Bron	Bijzonderheden
	<p>ACN en Bodemkwaliteitskaart PFOS en PFOA</p> <p><u>PFAS ACN kaart</u></p> <p>Zone Stedelijk/Industrieel</p> <p>PFOS bovengrond (0 - 0,5 m-mv): 0,80 µg/kg ds</p> <p>PFOS ondergrond (0,5 - 1,0 m-mv): 0,32 µg/kg ds</p> <p>PFOA bovengrond (0 - 0,5 m-mv): 0,60 µg/kg ds</p> <p>PFOA ondergrond (0,5 - 1,0 m-mv): 0,25 µg/kg ds</p> <p>Uit de ACN's en de P80's volgt dat, zowel bij toepassing als bij ontgraving, de klassenindelingen voor alle onderzochte situaties (PFOS, PFOA, bovengrond en top laag ondergrond) binnen de (aan te passen) bodemkwaliteitsklasse "Niet ingedeeld - PFOS/PFOA Vrij Toepasbaar" van de regionale Beleidsregels (PFOS < 1,5 µg/kg ds/PFOA < 1,7 µg/kg ds) vallen.</p>
Bodemloket	Geen informatie aanwezig.
Expertisecentrum PFAS	<p>Op basis van de beschikbare onderzoeksgegevens ten aanzien van PFAS bestaat het vermoeden dat Nederland grofweg in drie soorten gebieden aangeduid kunnen worden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Niet belaste gebieden; 2. Diffuus belaste gebieden, bestaande uit stedelijk gebied, industriële gebieden, land- en tuinbouw; 3. Gebieden beïnvloed door bronnen PFAS, waaronder vliegvelden, brandweeroefenterreinen, PFAS-verwerkende bedrijven en hun directe omgeving. <p>Ter plaatse van de onderzoekslocatie hebben geen activiteiten en/of calamiteiten plaatsgevonden die de bodem direct verdacht maken voor de aanwezigheid van PFAS. Als gevolg van diffuse belasting worden licht verhoogde gehalten in de bodem verwacht.</p>

2.6 Conclusies vooronderzoek en hypothese

Middels het uitgevoerde vooronderzoek zijn de onderzoeksvragen zoals genoemd in paragraaf 2.1 zo goed mogelijk beantwoord. De informatie welke van invloed is op de bepaling van de hypothese wordt hieronder weergegeven.

Uit het vooronderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie tussen 1945 en 1959 is opgehoogd met zand. Daarnaast is op het noordelijk terreindeel een demping van een watergang bekend (aangeven op de situatietekening in bijlage A). Het dempingsmateriaal is niet bekend maar bestaat vermoedelijk eveneens uit gebiedseigen zand. Verder hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. De woningen aan de Burgemeester van Leeuwenlaan en A.A.H. Struijckenkade zijn gerealiseerd omstreeks 1955. Invloed van de verder van de locatie gelegen ondergrondse tanks wordt niet verwacht.

De onderzoeksopzet is gebaseerd op het gegeven dat sprake is van een naoorlogse locatie (ARVO 2020) en dat op de locatie geen bedrijfsactiviteiten hebben plaatsgevonden. Op basis van het historisch gebruik en de bodemkwaliteitskaarten (indeling Achtergrondwaarden) wordt ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bodemverontreiniging verwacht. Voor de locatie is de hypothese 'onverdacht' van toepassing. De onderzoekslocatie is niet lijnvormig.

De aanwezige bebouwing is gerealiseerd omstreeks 1955. Als gevolg van deze bebouwingsgeschiedenis is de locatie wel verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van asbest in de bodem. Voor asbestonderzoek wordt uitgegaan van een verdachte locatie.

Ter plaatse van de woonwegen en de gedempte watergang worden enkele boringen geplaatst om de onderliggende fundering en het dempingsmateriaal na te gaan.

In onderstaande tabel is een overzicht weergegeven van de (deel)locaties, bijbehorende hypothese en verdachte parameters.

Tabel 2.3 Overzicht deellocaties met onderzoeksstrategie

ONDERZOEKSLOCATIE	OPP. (M ²)	HYPOTHESE	STRATEGIE ¹	VERDACHTE PARAMETERS
Projectgebied A.A.H. Struijckenkade en Burgemeester van Leeuwenlaan	24.800	Onverdacht, kleinschalig	ARVO 2020 §3.3.6 Naoorlogs	Geen
Projectgebied A.A.H. Struijckenkade en Burgemeester van Leeuwenlaan	24.800	Verdachte bovengrond	NEN 5707 VED-HE	Asbest

1)

§3.3.6 Na-oorlogs: Onderzoeksstrategie voor naoorlogse wijken (komt overeen met NEN 5740: ONV-NL onverdacht, niet lijnvormig)

VED-HE: Verdachte locatie met een diffuse heterogene bodembelasting

3 Veldwerkzaamheden

In dit hoofdstuk worden de veldwerk- en laboratoriumresultaten gepresenteerd.

3.1 Uitvoering veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 5 t/m 8, 14 en 19 oktober 2021. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- ▶ een visuele beoordeling van de situatie ter plaatse (terreinverkenning);
- ▶ maaiveldinspectie (conform NEN 5707) op aanwezigheid asbestverdachte materialen;
- ▶ verrichten van handboringen waarvan zes afgewerkt met een peilbuis;
- ▶ graven van 39 asbestinspectiegaten van 0,3 x 0,3 meter tot minimaal 50 cm-mv;
- ▶ doorgraven of doorboren van minimaal zeven asbestinspectiegaten (met behulp van een grondboor met een diameter van 12 cm) tot de ongeroerde bodem met een maximale diepte van 2,0 m-mv;
- ▶ systematische inspectie ontgraven materiaal op aanwezigheid van asbest met behulp van een zeef of hark (>20 mm);
- ▶ het zintuiglijk beoordelen van het bij de boringen vrijgekomen bodemmateriaal op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen;
- ▶ bemonstering van het opgeboorde bodemmateriaal;
- ▶ samenstellen van grondmengmonsters van bodemmateriaal afkomstig van de verdachte bodemlaag (0 – 0,5 m-mv) ten behoeve van asbestanalyses;
- ▶ het inmeten van de bemonsteringslocaties middels GPS (RTK-GPS) of handmatig.

Tabel 3.1 Onderzoekslocatie met peilbuizen, boringen en asbestinspectiegaten

ONDERZOEKSLOCATIE	PEILBUIZEN ¹	BORING DIEP 2,0 M.	BORING DIEP 1,0 M.	BORING ONDIEP 0,5 M.	GATEN
Projectgebied	6x	12x	12x	27x	57x
A.A.H. Struijckenkade en Burgemeester van Leeuwenlaan	001 t/m 006	007 t/m 011 013 t/m 016 027 t/m 029	030 t/m 033 040, 041 049, 050 052, 053 056, 057	012, 017 t/m 026 034 t/m 039 042 t/m 048 051, 054, 055	G01 t/m G57

1)

Peilbuizen met bovenzijde filter vanaf 0,5 meter minus grondwater.

Tijdens het verkennend bodemonderzoek zijn verspreid over de onderzoekslocatie, tien in pandige boringen geplaatst. De boringen zijn geplaatst in de portalen van de portiekwoningen om de bodemopbouw onder de bebouwing in beeld te brengen.

Ter plaatse van de openbare weg “Burgemeester van Leeuwenlaan” zijn enkele boringen geplaatst en asbestinspectiegaten gegraven. Van het funderingsmateriaal (menggranulaat) is een mengmonster (VE01) samengesteld ten behoeve van analyse asbest in puin.

Op het noordelijk terreindeel zijn ter plaatse van de gedempte watergang enkele boringen tot 4,0 meter min maaiveld geplaatst om de samenstelling van het dempingsmateriaal te verifiëren (boringen 005, 006, 014, 023, 024, 029, 030). Twee boringen zijn afgewerkt met een peilbuis (005 en 006). Van het zandige dempingsmateriaal is een grondmengmonster (MM24) samengesteld ten behoeve van grondanalyse.

De boorlocaties zijn weergegeven in bijlage A, blad 2 en 3.

3.2 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek (chemisch onderzoek) is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. Het laboratoriumonderzoek (asbest) is uitgevoerd door Eurofins Omegam B.V.

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grond(meng)monsters inclusief dieptes en de bemonsterde peilbuizen met bijbehorende chemische analyses is weergegeven in tabel 3.2 en tabel 3.3.

Tabel 3.2 Overzicht samenstelling grondmonsters en analyseparameters

(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE ¹	REDEN MONSTERSELECTIE
MM01	007, 032, 034, 035, 036	0 - 50	Standaardpakket grond en chloride, incl. H+L	Bovengrond zuidelijk deel plangebied Klei, sterk zandig Sporen/resten bijmenging bodemvreemd materiaal
MM02	001, 033	0 - 70	Standaardpakket grond en chloride, incl. H+L	Bovengrond zuidelijk deel plangebied Zand, zeer fijn, matig siltig Sporen bijmenging bodemvreemd materiaal
MM03	009, 042	0 - 50	Standaardpakket grond en chloride, incl. H+L	Bovengrond zuidelijk deel plangebied Zand, zeer fijn, matig siltig Sporen/resten bijmenging bodemvreemd materiaal
M009.1	009	0 - 50	Standaardpakket zware metalen, PAK-totaal, incl. H+L	Uitsplitsing MM03
M042.1	042	0 - 50	Standaardpakket zware metalen, PAK-totaal, incl. H+L	Uitsplitsing MM03
MM04	010, 037, 039, 041	0 - 60	Standaardpakket grond en chloride, incl. H+L	Bovengrond zuidelijk deel plangebied Klei, sterk zandig
MM05	046, 048	0 - 50	Standaardpakket grond en chloride, incl. H+L	Bovengrond centraal deel plangebied Klei, sterk zandig
MM06	043, 044, 045, 047	0 - 50	Standaardpakket grond en chloride,	Bovengrond centraal deel plangebied

(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE ¹	REDEN MONSTERSELECTIE
			incl. H+L	Zand, uiterst tot zeer fijn, zwak tot matig humeus.
MM07	013, 030, 051, 054, 055	0 - 50	Standaardpakket grond en chloride, incl. H+L	Bovengrond noordelijk deel plangebied Zand, uiterst tot zeer fijn, zwak tot matig humeus.
MM08	015, 016, 050, 053, 056	4.5 - 55	Standaardpakket grond en chloride, incl. H+L	Bovengrond noordelijk deel plangebied Zand, matig fijn, zwak siltig.
MM09	049, 052, 053	0 - 60	Standaardpakket grond en chloride, incl. H+L	Bovengrond noordelijk deel plangebied Klei, matig tot sterk zandig.
MM10	030	30 - 65	Standaardpakket grond en chloride, incl. H+L	Bovengrond noordelijk deel plangebied Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus. Resten bijmenging bodemvreemd materiaal
MM11	002, 007, 033	50 - 100	Standaardpakket grond en chloride, incl. H+L	Tussenlaag zuidelijk deel plangebied Zand, zeer tot matig fijn, zwak siltig
MM12	001, 031, 032	50 - 100	Standaardpakket grond en chloride, incl. H+L	Tussenlaag zuidelijk deel plangebied Zand, zeer tot matig fijn, zwak siltig
MM13	008, 010, 040	50 - 105	Standaardpakket grond en chloride, incl. H+L	Tussenlaag zuidelijk deel plangebied Zand, matig fijn, zwak siltig
MM14	009, 027	50 - 120	Standaardpakket grond en chloride, incl. H+L	Tussenlaag zuidelijk deel plangebied Zand, zeer tot matig fijn, zwak siltig
MM15	011, 043	40 - 100	Standaardpakket grond en chloride, incl. H+L	Tussenlaag centraal deel plangebied Zand, zeer tot matig fijn, zwak siltig
MM16	003, 004	60 - 100	Standaardpakket grond en chloride, incl. H+L	Tussenlaag centraal deel plangebied Klei, zwak siltig. Sporen/zwakke bijmenging met bodemvreemd materiaal
MM17	012, 029, 052	50 - 100	Standaardpakket grond en chloride, incl. H+L	Tussenlaag noordelijk deel plangebied Zand, matig fijn, zwak siltig

(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	ANALYSE ¹	REDEN MONSTERSELECTIE
MM18	013, 028, 049, 050	50 - 110	Standaardpakket grond en chloride, incl. H+L	Tussenlaag noordelijk deel plangebied Zand, zeer tot matig fijn, zwak tot matig siltig
MM19	006, 014, 056	50 - 90	Standaardpakket grond en chloride, incl. H+L	Tussenlaag noordelijk deel plangebied Zand, matig fijn, zwak siltig
MM20	005, 016, 057	50 - 100	Standaardpakket grond en chloride, incl. H+L	Tussenlaag noordelijk deel plangebied Zand, matig fijn, zwak siltig
MM21	013, 015, 016	140 - 200	Standaardpakket grond en chloride, incl. H+L	Ondergrond noordelijk deel plangebied Zand, matig fijn, zwak siltig
MM22	002, 003, 004	115 - 200	Standaardpakket grond en chloride, incl. H+L	Ondergrond centraal deel plangebied Zand, zeer tot matig fijn, zwak siltig
MM23	001, 002, 008, 009, 010	150 - 200	Standaardpakket grond en chloride, incl. H+L	Ondergrond zuidelijk deel plangebied Zand, zeer tot matig fijn, zwak siltig
MM24	005, 006, 029	150 - 250	Standaardpakket grond en chloride, incl. H+L	Ondergrond noordelijk deel plangebied (dempingsmateriaal watergang) Zand, zeer tot matig fijn, zwak siltig
MM25	017, 018, 019, 020	80 - 150	Standaardpakket grond en chloride, incl. H+L	Ondergrond noordelijk deel plangebied Zand, matig fijn tot matig grof, zwak siltig
MM26	022, 024, 026	90 - 150	Standaardpakket grond en chloride, incl. H+L	Ondergrond noordelijk deel plangebied Zand, matig fijn tot matig grof, zwak siltig
VE001	G05, G08, G11, G12, G14, G27, G28	13 - 50	Asbest in Puin NEN5898	Menggranulaat onder klinkerverharding wegen plangebied
VE002	G07, G32, G34, G35, G36	0 - 50	Asbest in Grond NEN5898	Verdachte bodemlaag zuidelijk deel plangebied Klei, sterk zandig met zeer lichte bijmengingen (sporen) bodemvreemd materiaal
VE003	G10, G37, G39, G48, G49	0 - 60	Asbest in Grond NEN5898	Verdachte bodemlaag centraal deel plangebied Klei, sterk zandig met zeer lichte

(MENG-) MONSTER	BORINGNUMMER(S)	Diepte (CM-MV)	ANALYSE ¹	REDEN MONSTERSELECTIE
				bijmengingen (sporen) bodenvreemd materiaal
VE04	G09, G42, G43, G44, G45	0 - 50	Asbest in Grond NEN5898	Verdachte bodemlaag centraal deel plangebied Zand, zeer fijn, matig humeus. Geen bijmenging met bodenvreemd materiaal
VE05	G49, G52, G53	0 - 50	Asbest in Grond NEN5898	Verdachte bodemlaag noordelijk deel plangebied Klei, sterk zandig. Geen bijmenging met bodenvreemd materiaal
VE06	G50, G56, G57	4.5 - 50	Asbest in Grond NEN5898	Verdachte bodemlaag noordelijk deel plangebied Cunetzand. Geen bijmenging met bodenvreemd materiaal
VE07	G06, G13, G51, G54, G55	0 - 50	Asbest in Grond NEN5898	Verdachte bodemlaag noordelijk deel plangebied Zand, zeer fijn, matig humeus. Geen bijmenging met bodenvreemd materiaal

1)

Zie bijlage C, incl. H+L = inclusief organische stof en lutum

Tabel 3.3 Overzicht grondwatermonsters en analyseparameters

PEILBUIS/WATERMONSTER	FILTERSTELLING (CM-MV)	ANALYSE ¹
001-1-1	180 - 280	Standaardpakket grondwater en arseen
002-1-1	190 - 290	Standaardpakket grondwater en arseen
003-1-1	140 - 240	Standaardpakket grondwater en arseen
004-1-1	180 - 280	Standaardpakket grondwater en arseen
005-1-1	120 - 220	Standaardpakket grondwater en arseen
006-1-1	300 - 400	Standaardpakket grondwater en arseen

1)

Zie bijlage C

3.3 Normering

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform ARVO 2020: Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek.

Het verkennend onderzoek asbest is uitgevoerd conform NEN 5707: Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond.

Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). De laboratoriumanalyses (chemische parameters) zijn uitgevoerd conform de AS3000. De laboratoriumanalyses (asbest) zijn uitgevoerd conform NEN 5898 en AS3000.

Afwijkingen

Tijdens het onderzoek is zoals aangegeven in onderstaande tabel afgeweken van de geldende normen. In de tabel is een motivatie opgenomen en is in beeld gebracht wat de consequenties en risico's zijn.

Tabel 3.4 Afwijking op normen

AARD	MOTIVATIE	CONSEQUENTIE VERVOLG	RISICO'S
Certificaat 2021172180 Conserveringstermijn voor extractie PCB/PAK overschreden.	Betreft een aanvullende analyse van twee deelmonsters uit MM03. De grondmonsters zijn aangeleverd op 7 oktober 2021. De aanvullende analyses zijn gestart op 22 oktober 2021 waardoor de conserveringstermijn voor PAK-analyse (14 dagen) is overschreden.	PAK is een enigzins vluchtige parameter. Doordat de conserveringstermijn wordt overschreden is de mogelijkheid aanwezig dat lagere gehalten PAK worden gemeten dan oorspronkelijk in de bodem aanwezig zouden zijn.	De conserveringstermijn wordt overschreden met enkele dagen waardoor een zeer beperkte invloed op de analysesresultaten wordt verwacht.

3.4 Kwaliteitsborging

Het procescertificaat van BOOT organiserend ingenieursburo (nr. VB-007) en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Het onderzoek is op een zorgvuldige werkwijze en door gekwalificeerd personeel uitgevoerd. Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart BOOT organiserend ingenieursburo onafhankelijk te zijn ten aanzien van opdrachtgever en projectlocatie.

4 Onderzoeksresultaten verkennend bodemonderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten voortvloeiend uit het veldwerk en chemische analyse inclusief toetsing gepresenteerd. Voor een verdere uitwerking voor asbest wordt verwezen naar het volgende hoofdstuk.

4.1 Bodemopbouw en grondwater

Bodemgesteldheid

Ter plaatse van het plangebied is sprake van een zandige ophooglaag met een wisselende dikte (globaal tot 2,0 á 2,5 m-mv) en samenstelling. Plaatselijk zijn in het zandpakket, dunne kleilagen aanwezig. Onder het zandpakket bevindt zich een sterk siltige kleilaag aanwezig met een maximale dikte van 0,5 meter. Hieronder bevindt zich het veenpakket.

Op het noordelijk terreindeel (ter plaatse van de gedempte watergang) is geen afwijkend bodemprofiel waargenomen. De watergang is gedempt met hetzelfde zand waarmee het plangebied (en de ruimere omgeving) is opgehoogd. In het dempingsmateriaal zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen.

Voor een bodembeschrijving per boring wordt verwezen naar bijlage B.

Grondwater

Het grondwater is tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden aangetroffen op 0,9 tot 1,5 meter min maaiveld. De hoogte van het maaiveld op de onderzoekslocatie varieert licht als gevolg van het huidig gebruik en terreininrichting.

4.2 Veldonderzoek

Grond

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is in de bovengrond bodemvreemd materiaal aangetroffen, bestaande uit baksteen, plastic, kolengruis, kooldeeltjes, ijzer, metselpuin en glas. Onder de klinkerverharding van de Burgemeester van Leeuwenlaan is tot 0,5 meter min maaiveld een funderingslaag bestaande uit menggranulaat aangetroffen.

In de monstersamenstelling van de grondmonsters is rekening gehouden met het zintuiglijk aangetroffen bodemvreemd materiaal. De mengmonsters zijn samengesteld uit grondmonsters met gelijkwaardige bijmengingen. Boring 30 is separaat onderzocht.

Als gevolg van matig verhoogde gehalten lood, zink en PAK-totaal in MM03 zijn de deelmonsters uit dit mengmonster separaat onderzocht op zware metalen en PAK-totaal.

Grondwater

In tabel 4.1 zijn de gemeten grondwaterstanden (ten opzichte van maaiveld en NAP) en de tijdens peilbuisbemonstering gemeten waarden voor temperatuur, zuurgraad, elektrisch geleidingsvermogen en troebelheid weergegeven. De in het veld bepaalde pH en Ec wijken niet af van datgene wat van nature in de bodem voorkomt.

Bemonstering van het grondwater heeft plaatsgevonden na stabilisatie van de waarden opgelost zuurstofgehalte en elektrisch geleidingsvermogen.

Tabel 4.1 Gegevens grondwater tijdens bemonstering

PEILBUIS	MAAIVELD M TOV NAP	BKPB CM TOV MV	GWS ¹ CM TOV BKPB	GWS ¹ M TOV NAP	TEMP ¹ (°C)	pH ¹	EC ¹ (µS/CM)	NTU ²	BELUCHT ³
001-1-1	- 0,323	-6	114	- 1,523	14.7	6.69	1479	22.8	nee
002-1-1	- 0,181	-9	135	- 1,621	15.6	7.2	534	98	nee
003-1-1	- 0,439	-8	100	- 1,519	15.1	7.4	710	29.7	nee
004-1-1	- 0,192	-6	122	- 1,47	15.4	7.33	556	67.3	nee
005-1-1	- 0,604	-7	73	- 1,40	15.6	7.03	733	22.6	nee
006-1-1	- 0,598	-5	115	- 1,80	14.7	6.67	1317	167	nee

1)

BKPB : bovenkant peilbuis
 GWS : grondwaterstand
 TEMP : temperatuur
 pH : zuurgraad
 Ec : elektrisch geleidingsvermogen
 NTU : troebelheid (Nephelometric Turbidity Units)

2)

Ondanks dat het grondwater is bemonsterd conform de NEN 5744, overschrijdt de in het veld gemeten troebelheid de vastgestelde waarden voor grondwater met een natuurlijke troebelheid (0 - 10 NTU). Dit betekent dat indien een in het grondwater gemeten concentratie de toetsings- of interventiewaarde overschrijdt, een herbemonstering dient te worden uitgevoerd gericht op het nemen van een grondwatermonster met een natuurlijke troebelheid.

3)

Indien tijdens het voorpompen en/of grondwatermonstername de verlaging van het waterniveau in de peilbuis groter is dan 50 cm, waarbij het filterdeel gedeeltelijk droog is komen te staan, wordt gesproken van een belucht grondwatermonster.

4.3 Laboratoriumonderzoek en toetsing

Toetsing Wet bodembescherming (Wbb)

De analysecertificaten van het laboratorium zijn weergegeven in bijlage C, evenals een verklaring van de analysepakketten.

De gemeten waarden worden gecorrigeerd op basis van het gehalte lutum en organische stof. De gecorrigeerde waarde wordt de gestandaardiseerde meetwaarden (=GSSD) genoemd. De gestandaardiseerde meetwaarde wordt getoetst aan de achtergrondwaarde grond (AW2000 grond), streefwaarde grondwater en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu. De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Tabel 4.2 Toetsingswaarden

TOETSINGSWAARDEN ¹	TOELICHTING
Achtergrondwaarde (AW)	Bodem ijkpunt voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem.
Streefwaarde (S)	Grondwater ijkpunt voor milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem.
Interventiewaarde (I)	Het gehalte aan een stof waarbij de functionele eigenschappen voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

1)

In de praktijk wordt vaak het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde (of streefwaarde) en interventiewaarde gebruikt als toetswaarden waarvoor aanvullend en/of nader bodemonderzoek noodzakelijk wordt geacht. Dit rekenkundig gemiddelde wordt de tussenwaarde genoemd.

Bij toetsing van de grond- en grondwatermonsters is voor sommige (som)parameters de streef-/achtergrondwaarde hoger dan de vereiste rapportagegrens AS3000. In voornoemd geval wordt conform bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit en conform bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering de rapportagegrens als Achtergrondwaarde grond / Streefwaarde grondwater aangehouden. Bij somparameters geldt dit alleen als de waarden waarmee gerekend wordt lager zijn dan de rapportagegrens.

Toetsresultaten grond

In tabel 4.3 zijn de verhoogde parameters na toetsing van de geanalyseerde grondmonsters weergegeven.

Tabel 4.3 Overzicht toetsresultaten grond(meng)monsters

(MENG-) MONSTER	BORING-NUMMER(S)	Diepte (CM-MV)	TOETSING ¹ WBB	TOETSING ¹ BBK
MM01	007, 032, 034, 035, 036	0 - 50	cadmium (0.72)*, koper (57)*, kwik (2.3)*, lood (166)*, zink (321)*, PAK-totaal (6.31)*	Klasse Industrie
MM02	001, 033	0 - 70	cadmium (0.69)*, koper (52)*, kwik (1.56)*, lood (164)*, zink (277)*, PAK-totaal (3.98)*, minerale olie (350)*	Klasse Industrie
MM03	009, 042	0 - 50	cadmium (1.19)*, koper (82)*, kwik (5.1)*, lood (283)*, zink (559)** , PAK-totaal (34.4)** , PCB (som 7) (0.040)*, minerale olie (484)*	Niet toepasbaar >Industrie
M009.1	009	0 - 50	cadmium (1.18)*, koper (77)*, kwik (3.9)*, lood (262)*, zink (501)** , PAK-totaal (8.14)*	Klasse Industrie
M042.1	042	0 - 50	cadmium (1.12)*, koper (75)*, kwik (5.5)*, lood (318)** , zink (521)** , PAK-totaal (13.59)*	Niet toepasbaar >Industrie
MM04	010, 037, 039, 041	0 - 60	cadmium (0.82)*, kwik (0.41)*, lood (69)*, zink (201)*, PCB (som 7) (0.056)*	Klasse Industrie
MM05	046, 048	0 - 50	cadmium (0.75)*, kwik (0.65)*, lood (84)*, zink (217)*, PAK-totaal (3.98)* PCB (som 7) (0.032)*, minerale olie (192)*	Klasse Industrie
MM06	043, 044, 045, 047	0 - 50	cadmium (0.63)*, kwik (0.19)*, lood (85)*, zink (192)*, PAK-totaal (2.23)*, PCB (som 7) (0.078)*	Klasse Industrie
MM07	013, 030, 051, 054, 055	0 - 50	kwik (0.21)*	Altijd toepasbaar

(MENG-) MONSTER	BORING-NUMMER(S)	DIEPTE (CM-MV)	TOETSING ¹ WBB	TOETSING ¹ BBK
MM08	015, 016, 050, 053, 056	4.5 - 55	-	Altijd toepasbaar
MM09	049, 052, 053	0 - 60	cadmium (0.92)*, koper (61)*, kwik (0.93)*, lood (145)*, zink (296)*, PAK-totaal (12.43)*, PCB (som 7) (0.039)*, minerale olie (255)*	Klasse Industrie
MM10	030	30 - 65	cadmium (0.83)*, kwik (0.4)*, lood (98)*, zink (263)*, PAK-totaal (2.77)*, PCB (som 7) (0.048)*	Klasse Industrie
MM11	002, 007, 033	50 - 100	-	Altijd toepasbaar
MM12	001, 031, 032	50 - 100	-	Altijd toepasbaar
MM13	008, 010, 040	50 - 105	-	Altijd toepasbaar
MM14	009, 027	50 - 120	kwik (0.26)*	Altijd toepasbaar
MM15	011, 043	40 - 100	-	Altijd toepasbaar
MM16	003, 004	60 - 100	kwik (0.41)*, lood (86)*, PAK-totaal (2.02)*, minerale olie (213)*	Klasse Industrie
MM17	012, 029, 052	50 - 100	-	Altijd toepasbaar
MM18	013, 028, 049, 050	50 - 110	kwik (0.16)*	Altijd toepasbaar
MM19	006, 014, 056	50 - 90	-	Altijd toepasbaar
MM20	005, 016, 057	50 - 100	-	Altijd toepasbaar
MM21	013, 015, 016	140 - 200	-	Altijd toepasbaar
MM22	002, 003, 004	115 - 200	kwik (0.15)*	Altijd toepasbaar
MM23	001, 002, 008, 009, 010	150 - 200	-	Altijd toepasbaar
MM24	005, 006, 029	150 - 250	-	Altijd toepasbaar
MM25	017, 018, 019, 020	80 - 150	PAK 10 VROM (6.42)*	Klasse Wonen
MM26	022, 024, 026	90 - 150	-	Altijd toepasbaar

1)

PAK = Polycyclische aromatische koolwaterstoffen, PCB = polychloorbifenylen, zie ook bijlage C

- : <= detectiegrens/achtergrondwaarde

* : > achtergrondwaarde

** : > tussenwaarde

*** : > interventiewaarde

De overige parameters waarop de grondmonsters zijn onderzocht, zijn niet met verhoogde concentraties ten opzichte van de achtergrondwaarden en/of bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur aangetroffen.

Toetsresultaten grondwater

In tabel 4.4 zijn de verhoogde parameters na toetsing van de geanalyseerde grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 4.4 Toetsresultaten grondwatermonsters

GRONDWATERMONSTER	FILTERSTELLING (CM-MV)	TOETSING ¹
001-1-1	180 - 280	barium (150)*, xylenen (som) (0.51)*
002-1-1	190 - 290	barium (70)*, xylenen (som) (0.59)*
003-1-1	140 - 240	molybdeen (9.9)*, xylenen (som) (0.49)*
004-1-1	180 - 280	barium (82)*, xylenen (som) (0.48)*
005-1-1	120 - 220	arseen (11)*, xylenen (som) (0.54)*
006-1-1	300 - 400	barium (160)*, xylenen (som) (0.5)*

1)

Zie ook bijlage C

- : <= detectiegrens/streefwaarde
- * : > streefwaarde
- ** : > tussenwaarde
- *** : > interventiewaarde

De overige parameters, waarop de grondwatermonsters zijn onderzocht, zijn niet met verhoogde concentraties ten opzichte van de streefwaarden aangetroffen.

In bijlage D zijn de gemeten concentraties, de toetswaarden en de toetsresultaten weergegeven.

4.4 Resultaten laboratoriumonderzoek en veldwerkonderzoek

Bovengrond (0 - 0,5 m-mv)

In de bovengrond overschrijden de concentraties cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAK-totaal, PCB en minerale olie de achtergrondwaarden. In MM03 overschrijden zink en PAK-totaal de tussenwaarden. Na uitsplitsing zijn in de separaat onderzochte deelmonsters matig verhoogde gehalten lood, zink en PAK-totaal aangetoond. Er lijkt sprake te zijn van een heterogeen en lokaal verhoogde concentratie. De interventiewaarde voor betreffende parameters wordt niet overschreden. Aanvullend onderzoek hiernaar is niet noodzakelijk.

De bovengrondmengmonsters worden overwegend ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse Industrie. Het separaat monster M042.1 wordt ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse >industrie. Het indelen in bodemkwaliteitsklassen dient als indicatief te worden beschouwd.

Tussenlaag (0,5 - 1,0 m-mv)

In de tussenlaag overschrijden de concentraties kwik, lood, PAK-totaal en minerale olie de achtergrondwaarden.

De grondmengmonsters worden overwegend ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse Altijd toepasbaar (Landbouw/natuur) met uitzondering van MM16. Dit mengmonster wordt ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse Industrie.

Ondergrond (1,0 - 2,0 m-mv)

In de ondergrond overschrijden de concentraties kwik en PAK-totaal de achtergrondwaarden.

De ondergrondmengmonsters worden overwegend ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse Altijd toepasbaar (Landbouw/natuur) met uitzondering van MM25. Dit mengmonster wordt ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse Wonen.

Grondwater

In het grondwater overschrijden de concentraties barium, molybdeen en xylenen de streefwaarden. Voor de aanwezigheid van xylenen wordt uitgegaan van een verhoogd achtergrondniveau, omdat dit in nagenoeg alle peilbuizen is aangetroffen. Er is geen bron voor gevonden op de onderzoekslocatie. Er wordt vanuit gegaan dat een oorzaak buiten de onderzoekslocatie ligt.

Voor molybdeen en arseen wordt uitgegaan van een lokale lichte verhoging. Er zijn geen bronnen voor aanwezig. Het licht verhoogd gehalte barium in het grondwater wordt vaker aangetroffen zonder dat sprake is van een duidelijk aanwijsbare bron. In deze gevallen wordt gesproken van een verhoogde waarden met een (semi) natuurlijke oorsprong¹.

4.5 Toetsing onderzoekshypothese

De gevolgde onderzoeksstrategie ('onverdachte locatie') blijkt formeel gezien onjuist te zijn, omdat licht tot matig verhoogde gehalten zijn aangetroffen. Het uitvoeren van een onderzoek met een opzet gericht op een verdachte locatie wordt weinig zinvol geacht. De resultaten van een dergelijk onderzoek zullen naar alle waarschijnlijkheid geen belangrijke verschillen vertonen ten opzichte van de huidige resultaten.

¹ Bron: Stichting Kennisontwikkeling Kennisoverdracht Bodem (SIKB); Cahier "zware metalen".

5 Onderzoeksresultaten verkennend bodemonderzoek asbest

In dit hoofdstuk worden de resultaten voortvloeiend uit het veldwerk en asbestanalyses inclusief toetsing gepresenteerd.

5.1 Veldonderzoek

Maaiveldinspectie

Voorafgaand aan de graafwerkzaamheden is een maaiveldinspectie uitgevoerd. Op basis van de maaiveldinspectie kan de onderzoeklocatie worden opgedeeld in homogene deellocaties, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen verdachte en onverdachte deellocaties. Doel van de maaiveldinspectie is om de oppervlakte van de verdachte locaties zoveel mogelijk in te perken.

Resultaten maaiveldinspectie

Vanwege de aanwezigheid van begroeiing (gras en bodembedekkende struiken)/verhardingen met straatklinkers en trottoirtegels en de aanwezigheid van bebouwing kon het maaiveld voor minder dan 50% worden geïnspecteerd.

Uitgangspunt in de NEN 5707 is dat bij een inspectie-efficiëntie lager dan 50% de waarde van een maaiveldinspectie onvoldoende is om een kwantitatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de toplaag. Op basis van de maaiveldinspectie kan geen verdere opdeling worden gemaakt tussen verdachte en onverdachte deellocaties en blijft de gehele onderzoekslocatie als verdachte locatie beschouwd.

Op het geïnspecteerd terreindeel is visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Inspectie en monsterneming bodem

De asbestinspectiegaten zijn gelijkmatig over de onderzoekslocatie verdeeld en zijn handmatig gegraven in de verdachte bodemlaag tot op de onverdachte ondergrond. Ter plaatse van de bebouwing zijn geen asbestinspectiegaten gegraven.

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden is in de bodem geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. De inspectie-efficiëntie van het vrijkomende bodemmateriaal bedraagt 100%.

5.2 Laboratoriumonderzoek en toetsing

De landelijke norm voor asbest in grond, bodem en puingranulaat is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentineconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfibool concentratie). De interventiewaarde voor asbest (100 mg/kg ds) is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 1 juli 2013.

In NEN 5707 wordt onderscheid gemaakt tussen asbest op maaiveld en asbest in de bodem. De gewogen waarden voor asbest op maaiveld en in de bodem worden separaat getoetst aan de interventiewaarde.

In het stadium van een verkennend bodemonderzoek wordt de berekende asbestconcentratie gezien als een indicatief gehalte per te onderscheiden (deel)locatie. Indien het gewogen gehalte aan asbest kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoekstraject niet zal worden overschreden.

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het laboratoriumonderzoek weergegeven.

Tabel 5.1 Overzicht resultaten grondmonsters/puinmonsters

(MENG-) MONSTER	PROEFSLEUF	DIEPTE (CM-MV)	GEWOGEN CONCENTRATIE (MG/KG)
VE001	G05, G08, G11, G12, G14, G27, G28	13 - 50	<0,3
VE002	G07, G32, G34, G35, G36	0 - 50	<0,7
VE003	G10, G37, G39, G48, G49	0 - 60	<0,5
VE004	G09, G42, G43, G44, G45	0 - 50	<0,6
VE005	G49, G52, G53	0 - 50	<0,6
VE006	G50, G56, G57	4.5 - 50	<0,5
VE007	G06, G13, G51, G54, G55	0 - 50	<0,4

De analysecertificaten met de bepaalde asbestconcentraties zijn weergegeven in bijlage C.

5.3 Bepaling asbestconcentratie en toetsing

Resultaten asbestberekening maaiveld

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Hierdoor is een berekening van het asbestgehalte van het maaiveld niet nodig..

Verdachte bodemlaag (0 - 0,50 m-mv)

Het berekenen van de asbestconcentratie in deze onderzoeksfase (verkennd onderzoek) heeft als doel het vaststellen of voortzetting naar een nader onderzoek asbest noodzakelijk is.

In de verdachte bodemlagen is zowel visueel als analytisch geen asbestverdacht materiaal aangetoond. Een berekening van het asbestgehalte in de bodem is hierdoor niet nodig.

Tabel 5.2 Gewogen asbestconcentratie en toetsing in de bodem

(MENG-) MONSTER	INSPECTIEGAT	TRAJECT (CM-MV)	GEWOGEN CONCENTRATIE (MG/KG D.S.)			GEWOGEN GEHALTE > ½ INTERVENTIEWAARDE?
			FRACTIE <20MM	FRACTIE >20MM	TOTAAL ¹	
VE001	G05, G08, G11, G12, G14, G27, G28	13 - 50	<0,3	0	<0,3 (-)	Nee
VE002	G07, G32, G34, G35, G36	0 - 50	<0,7	0	<0,7 (-)	Nee
VE003	G10, G37, G39, G48, G49	0 - 60	<0,5	0	<0,5 (-)	Nee
VE004	G09, G42, G43, G44, G45	0 - 50	<0,6	0	<0,6 (-)	Nee
VE005	G49, G52, G53	0 - 50	<0,6	0	<0,6 (-)	Nee
VE006	G50, G56, G57	4.5 - 50	<0,5	0	<0,5 (-)	Nee
VE007	G06, G13, G51, G54, G55	0 - 50	<0,4	0	<0,4 (-)	Nee

- 1)
- (-) : geen asbest gemeten
- * : tussen 0 en 50 mg/kg ds
- *** : groter dan 50 mg/kg ds (overschrijding grenswaarde NEN 5897/ ½ x interventiewaarde NEN 5707)

5.4 Resultaten laboratoriumonderzoek en veldonderzoek

Maaiveld

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Verdachte bodemlaag

In de verdachte bodemlagen is zowel visueel als analytisch geen asbestverdacht materiaal aangetoond.

5.5 Toetsing onderzoekshypothese

De gehanteerde onderzoekshypothese “verdachte locatie” wordt hiermee verworpen.

6 Conclusies en aanbevelingen

In dit hoofdstuk zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

6.1 Conclusies

Uit het uitgevoerd bodemonderzoek kan het volgende worden geconcludeerd:

- De licht verhoogde concentraties (cadmium, koper, kwik, lood, zink, PAK-totaal, PCB en minerale olie) en matig verhoogde gehalten (lood, zink en PAK-totaal) in de grond en (barium, molybdeen en xylenen) in het grondwater geven vanuit de Wet bodembescherming geen noodzaak voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of het treffen van sanerende maatregelen;
- Op het maaiveld is visueel en in de bodem is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetoond. Vervolgonderzoek naar asbest in de bodem is niet noodzakelijk;
- De aangetoonde concentraties in de bodem vormen in milieuhygiënische zin geen belemmering voor het huidig of toekomstig gebruik (wonen met tuin);
- Ten aanzien van grondverzet op en van de onderzoekslocatie dient rekening te worden gehouden dat de bovengrond (0 – 0,5 m-mv) overwegend wordt ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse Industrie en plaatselijk > industrie. De onderliggende bodemlaag (0,5 – 1,0 m-mv) en de ondergrond (1,0 – 2,0 m-mv) wordt overwegend ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse Altijd toepasbaar;
- Ter plaatse van het plangebied is op basis van de terreinverkenning, visueel geen Japanse Duizendknoop waargenomen.

6.2 Aanbevelingen

- Het verkennend bodemonderzoek kan ter indicatie worden gebruikt voor grondverzet binnen de onderzoekslocatie. Omdat de bovengrond overwegend wordt ingedeeld in bodemkwaliteitsklasse Industrie wordt geadviseerd deze grond zoveel mogelijk te hergebruiken binnen het plangebied;
- Indien het niet mogelijk is om bij de ontwikkeling van de onderzoekslocatie met een gesloten grondbalans te werken, dient grond van de locatie afgevoerd te worden. In overleg met gemeente Amsterdam en/of Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied kan een toepassing worden gezocht in het kader van actief bodembeheer (bodembeheerplan en bodemkwaliteitskaart). Bij toepassingen buiten het beheersgebied dient een partijkeuring te worden uitgevoerd, aangevuld met onderzoek naar PFAS. Dit bepaald de definitieve indeling in de bodemkwaliteitsklasse en mogelijkheden tot hergebruik.

Bijlage A

blad 1: Topografische ligging
blad 2 en 3: Situatietekening met monsterpunten



TOPOGRAFISCHE LIGGING

Bijlage: A Blad: 1 Van: 3



Opdrachtgever	: Woningstichting Rochdale
Projectnaam	: Amsterdam - A.H.H. Struijckenkade e.o.
Projectnummer	: P21-0449
Datum	: 25 november 2021



LEGENDA

- 001 diepe boring met peilbuis
- ⊗ 007 t/m 016 boring tot 2,0 meter minus maaiveld
- ⊗ 017 t/m 026 boring tot 1,0 meter minus maaiveld (inpandig)
- ⊗ 027 t/m 030 boring tot 1,0 meter minus maaiveld
- ⊗ 031 t/m 057 boring tot 0,5 meter minus maaiveld
- demping watergang
- - - grens onderzoekslokatie



Opdrachtgever : Woningstichting Rochdale en Stadsgenoot
 Project : Amsterdam - Struijckenkade e.o.
 Onderwerp : Situatietekening verkennend bodemonderzoek

Veenendaal
 0318 - 52 76 00
 www.buroboot.nl

Datum : 8 nov. 2021
 Tek. : eja

Schaal : 1:1000
 Formaat : A3

Bestand : M21-0449-001
 Blad : 2 van 3

Wijzigingen:



LEGENDA

- ☒ G01 t/m G07 inspectiegat 30x30x50cm (LxBxD) + doorgeboord Ø12cm
- ☐ G08 t/m G39 inspectiegat 30x30x50cm (LxBxD)
- demping watergang
- grens onderzoekslokatie en maaiveldinspectie



Opdrachtgever : Woningstichting Rochdale en Stadsgenoot
 Project : Amsterdam - Struijckenkade e.o.
 Onderwerp : Situatietekening verkennend bodemonderzoek asbest

Veenendaal
 0318 - 52 76 00
 www.buroboot.nl

Datum : 4 nov. 2021
 Tek. : eja

Schaal : 1:1000
 Formaat : A3

Bestand : M21-0449-001
 Blad : 3 van 3

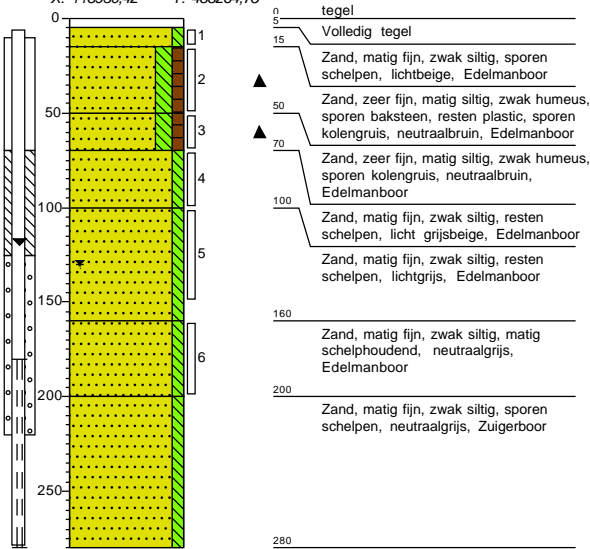
Wijzigingen:

Bijlage B

Beschrijving bodemopbouw

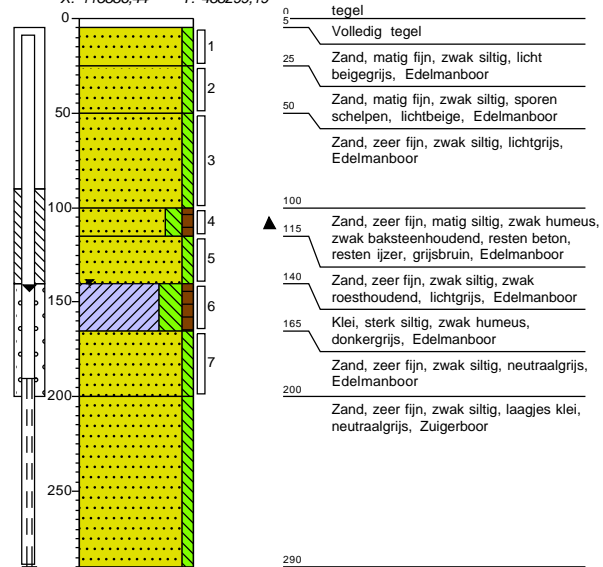
Boring: 001

Datum: 5-10-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,323
X: 115930,42 Y: 488264,75



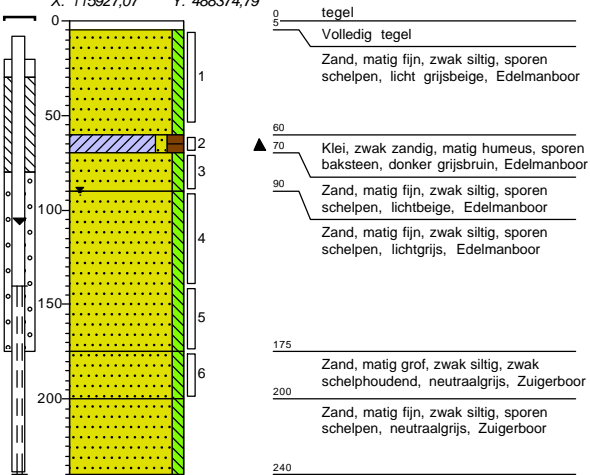
Boring: 002

Datum: 5-10-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,181
X: 115886,44 Y: 488299,19



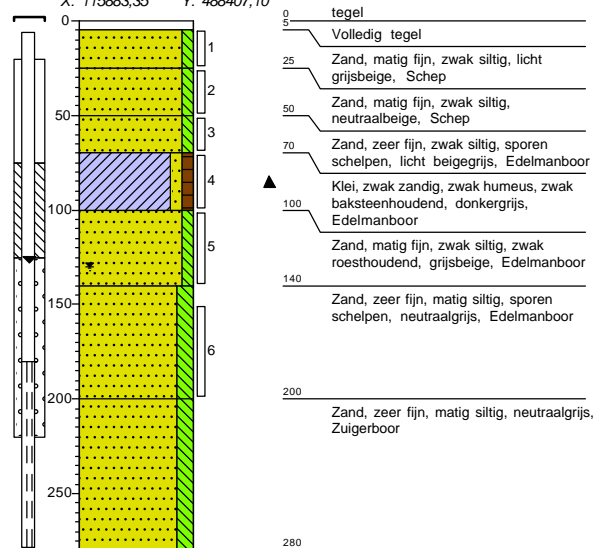
Boring: 003

Datum: 5-10-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,439
X: 115927,07 Y: 488374,79



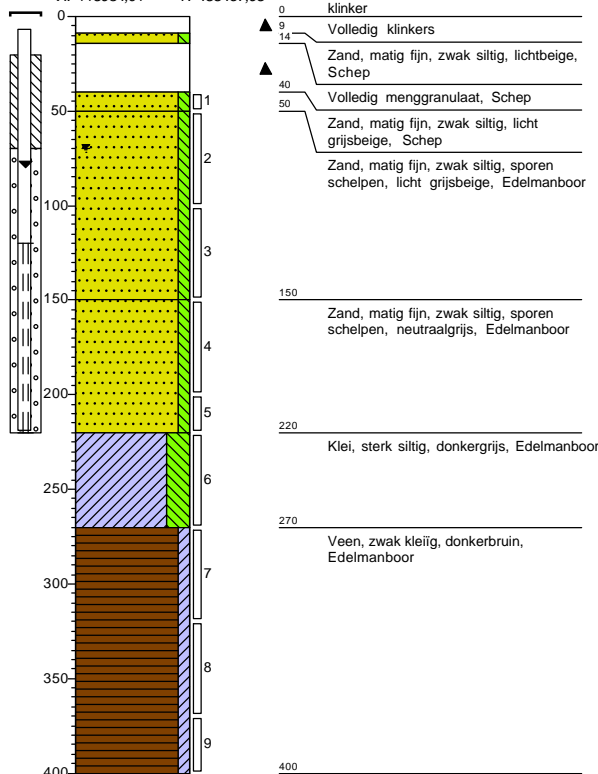
Boring: 004

Datum: 5-10-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,192
X: 115883,35 Y: 488407,10



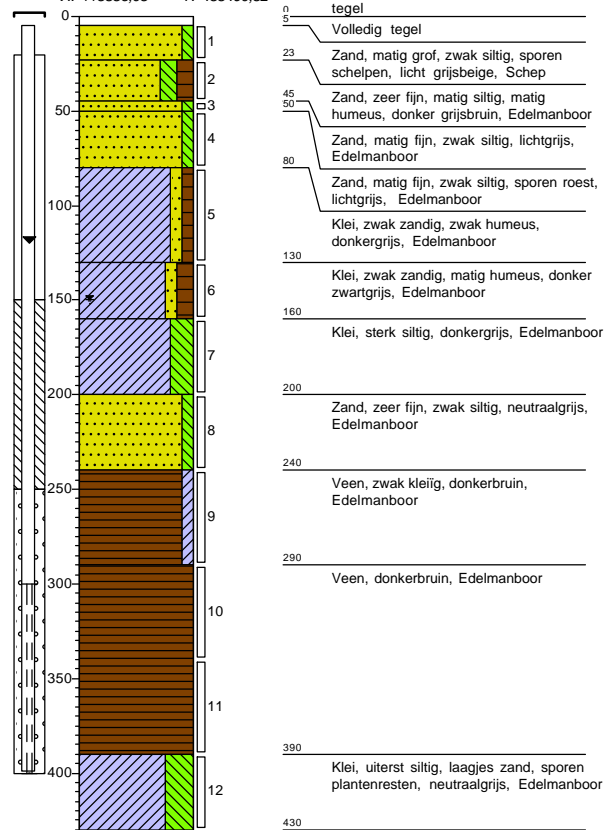
Boring: 005

Datum: 5-10-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,604
X: 115934,01 Y: 488467,95



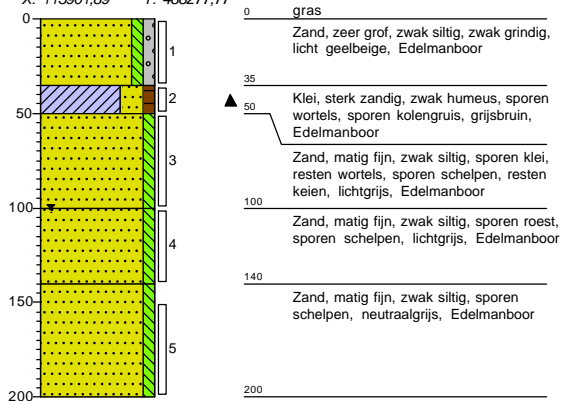
Boring: 006

Datum: 5-10-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,598
X: 115886,05 Y: 488490,82



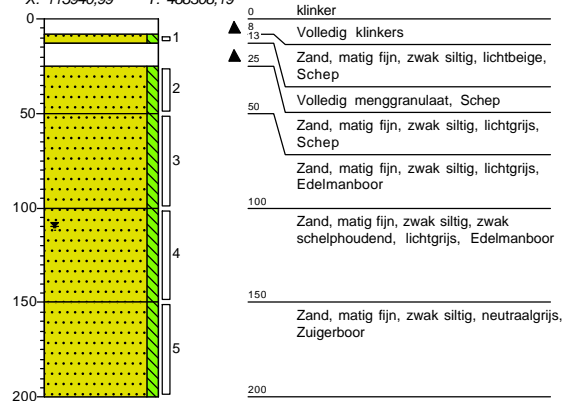
Boring: 007

Datum: 7-10-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,388
X: 115901,89 Y: 488277,77



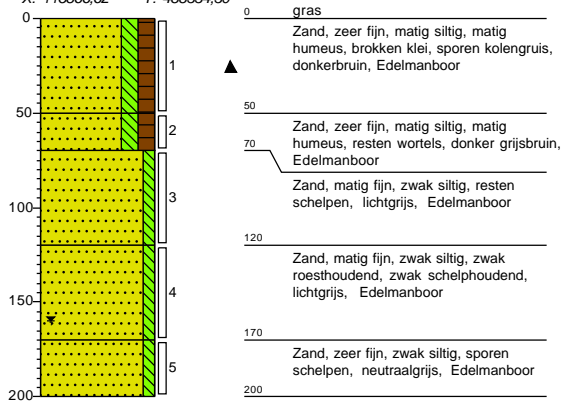
Boring: 008

Datum: 6-10-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,557
X: 115940,99 Y: 488308,19



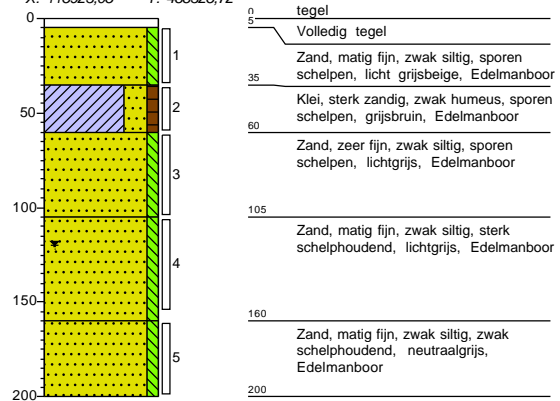
Boring: 009

Datum: 7-10-2021
 Ref. vlak: N.A.P.
 Hoogte mv: -0,195
 X: 115866,62 Y: 488334,30



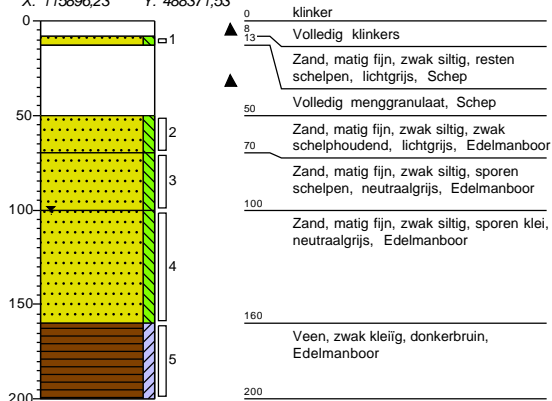
Boring: 010

Datum: 6-10-2021
 Ref. vlak: N.A.P.
 Hoogte mv: -0,476
 X: 115923,05 Y: 488325,72



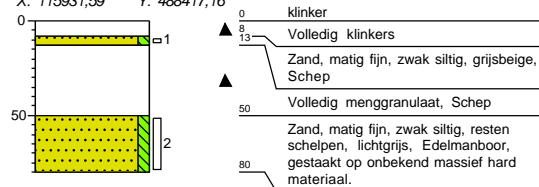
Boring: 011

Datum: 6-10-2021
 Ref. vlak: N.A.P.
 Hoogte mv: -0,606
 X: 115896,23 Y: 488371,53



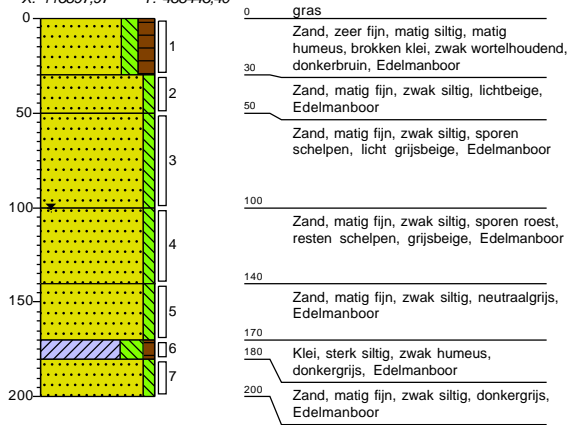
Boring: 012

Datum: 6-10-2021
 Ref. vlak: N.A.P.
 Hoogte mv: -0,506
 X: 115931,59 Y: 488417,16



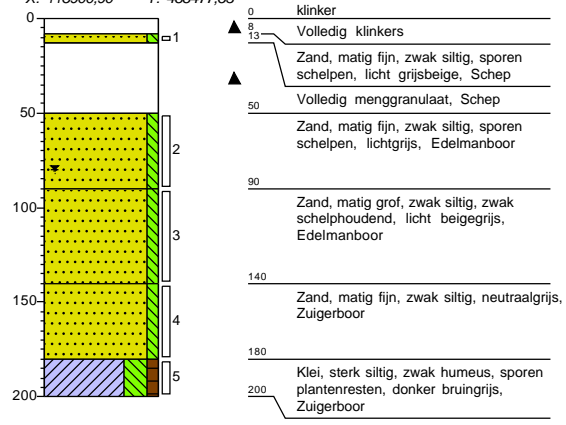
Boring: 013

Datum: 6-10-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,53
X: 115897,97 Y: 488445,40



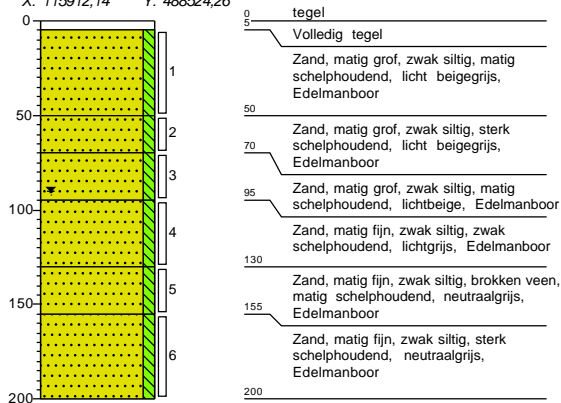
Boring: 014

Datum: 6-10-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,553
X: 115900,90 Y: 488477,53



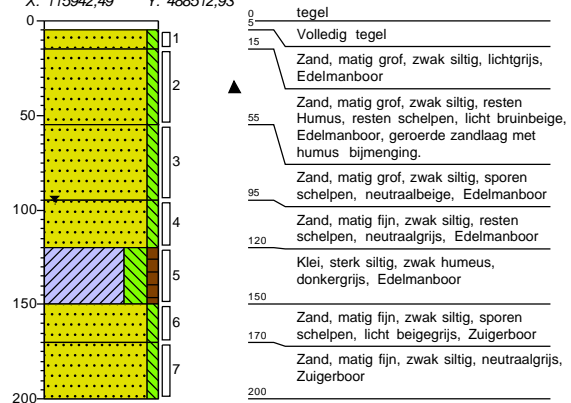
Boring: 015

Datum: 6-10-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,382
X: 115912,14 Y: 488524,26



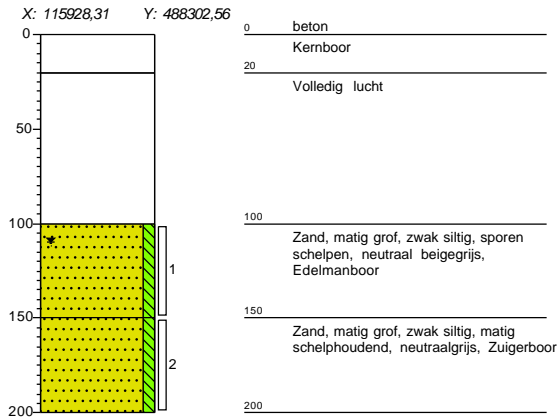
Boring: 016

Datum: 6-10-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,402
X: 115942,49 Y: 488512,93



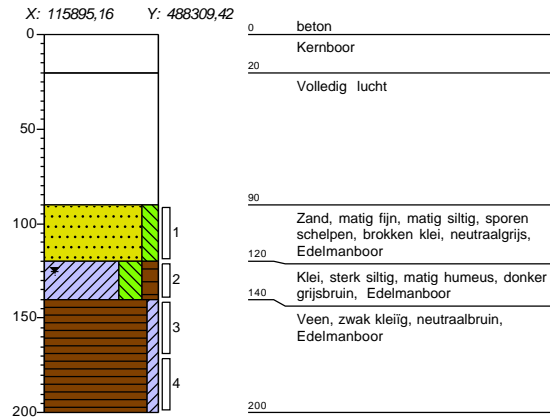
Boring: 017

Datum: 7-10-2021



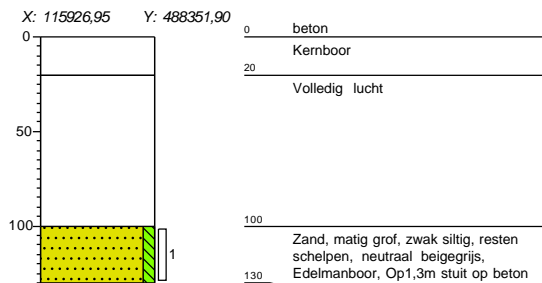
Boring: 018

Datum: 7-10-2021



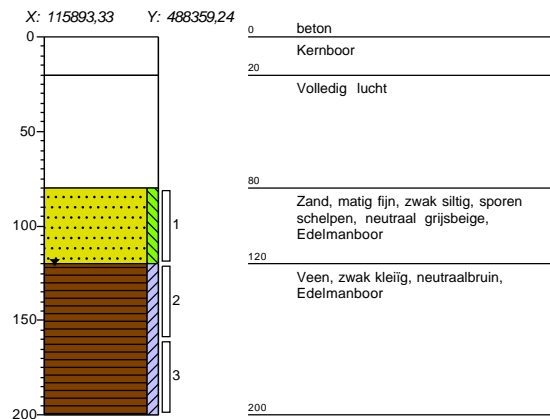
Boring: 019

Datum: 7-10-2021



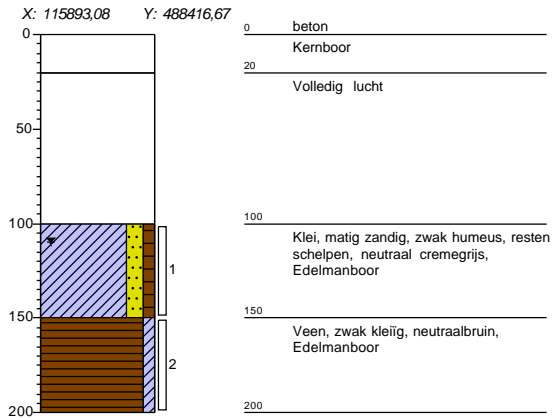
Boring: 020

Datum: 7-10-2021



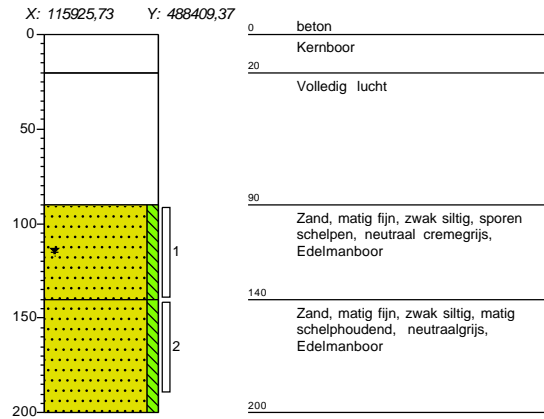
Boring: 021

Datum: 7-10-2021



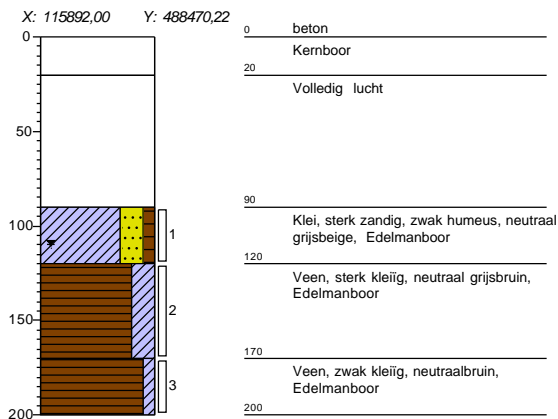
Boring: 022

Datum: 7-10-2021



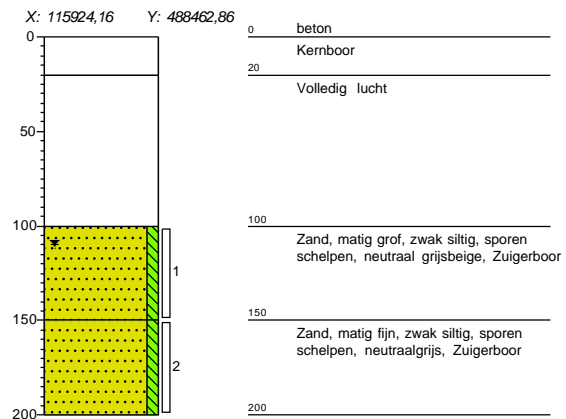
Boring: 023

Datum: 7-10-2021



Boring: 024

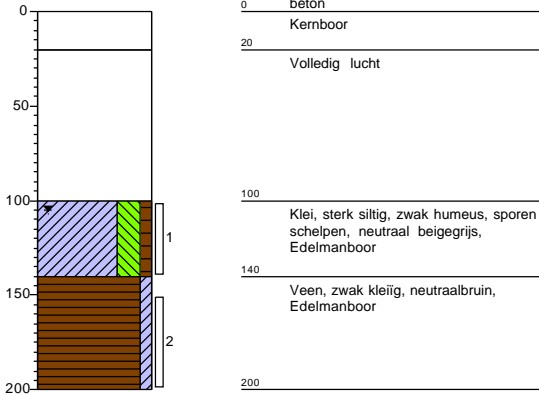
Datum: 7-10-2021



Boring: 025

Datum: 7-10-2021

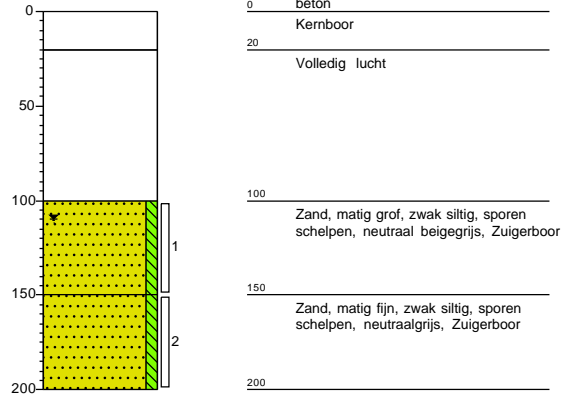
X: 115891,01 Y: 488524,34



Boring: 026

Datum: 7-10-2021

X: 115923,65 Y: 488517,02



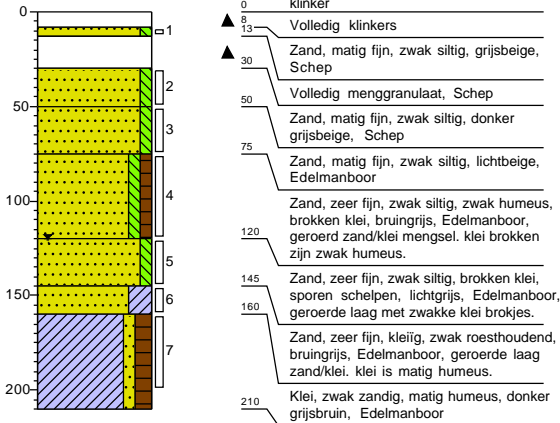
Boring: 027

Datum: 7-10-2021

Ref. vlak: N.A.P.

Hoogte mv: -0,472

X: 115889,35 Y: 488319,49



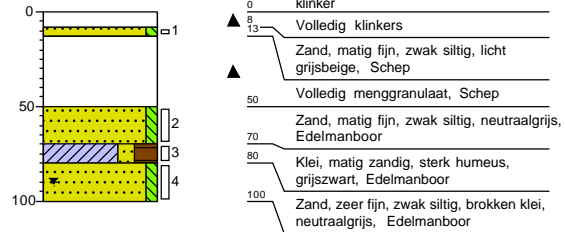
Boring: 028

Datum: 6-10-2021

Ref. vlak: N.A.P.

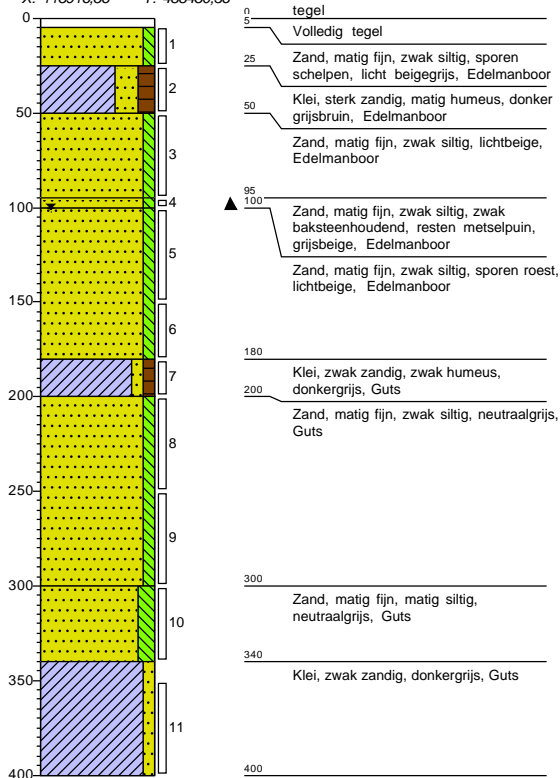
Hoogte mv: -0,56

X: 115890,66 Y: 488426,42



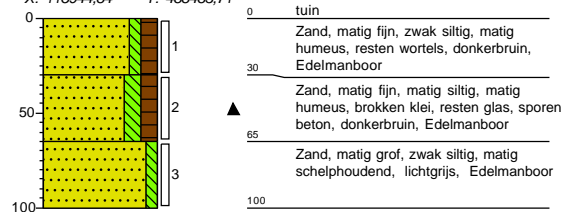
Boring: 029

Datum: 6-10-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,444
X: 115916,56 Y: 488450,36



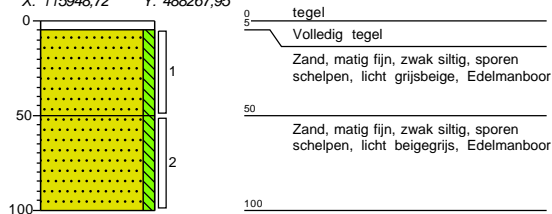
Boring: 030

Datum: 6-10-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: 0,723
X: 115944,84 Y: 488483,71



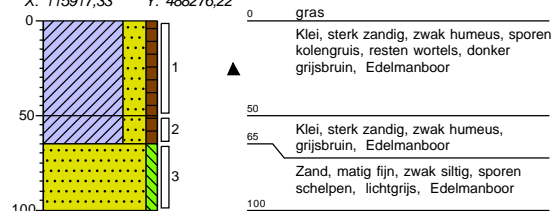
Boring: 031

Datum: 7-10-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,397
X: 115948,72 Y: 488267,95



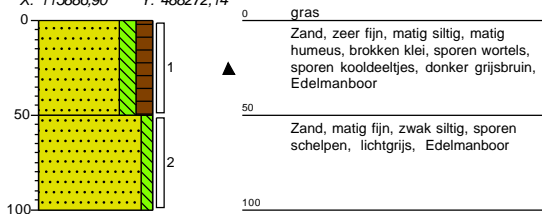
Boring: 032

Datum: 7-10-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,334
X: 115917,33 Y: 488276,22



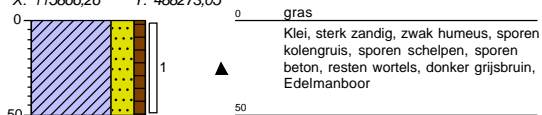
Boring: 033

Datum: 7-10-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,374
X: 115886,90 Y: 488272,14



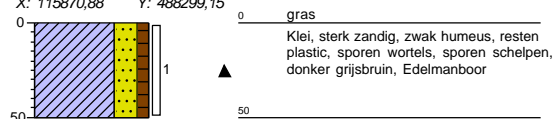
Boring: 034

Datum: 7-10-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,1
X: 115866,26 Y: 488273,05



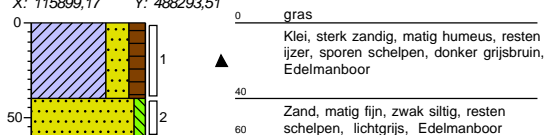
Boring: 035

Datum: 7-10-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,384
X: 115870,88 Y: 488299,15



Boring: 036

Datum: 7-10-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,455
X: 115899,17 Y: 488293,51



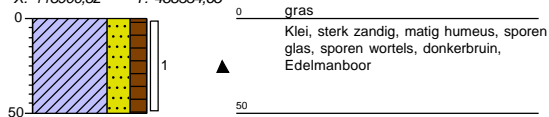
Boring: 037

Datum: 7-10-2021

Ref. vlak: N.A.P.

Hoogte mv: -0,483

X: 115900,82 Y: 488334,65



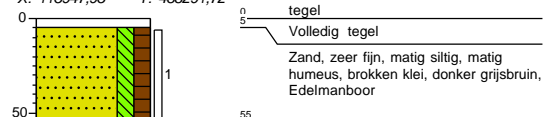
Boring: 038

Datum: 7-10-2021

Ref. vlak: N.A.P.

Hoogte mv: -0,392

X: 115947,95 Y: 488291,72



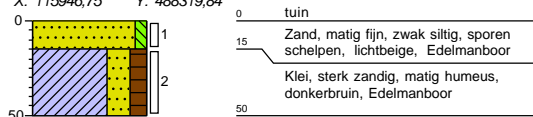
Boring: 039

Datum: 7-10-2021

Ref. vlak: N.A.P.

Hoogte mv: -0,473

X: 115946,75 Y: 488319,84



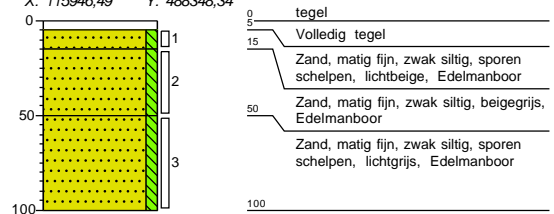
Boring: 040

Datum: 7-10-2021

Ref. vlak: N.A.P.

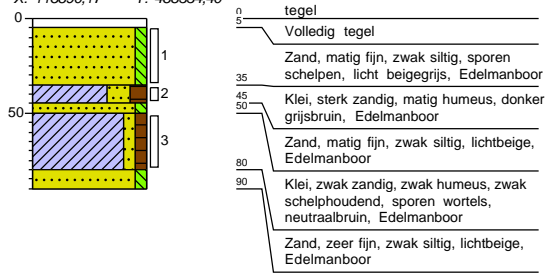
Hoogte mv: -0,284

X: 115946,49 Y: 488348,34



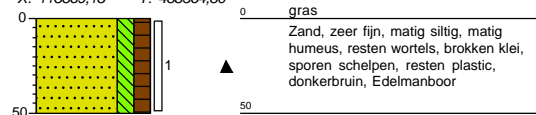
Boring: 041

Datum: 7-10-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,419
X: 115890,17 Y: 488334,40



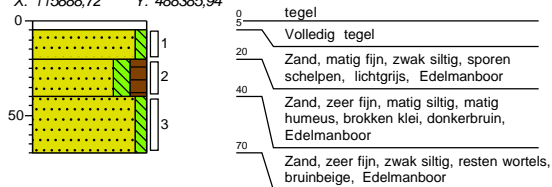
Boring: 042

Datum: 7-10-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,219
X: 115869,15 Y: 488364,80



Boring: 043

Datum: 7-10-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,398
X: 115888,72 Y: 488385,94



Boring: 044

Datum: 7-10-2021
Ref. vlak: N.A.P.
Hoogte mv: -0,518
X: 115915,02 Y: 488383,82



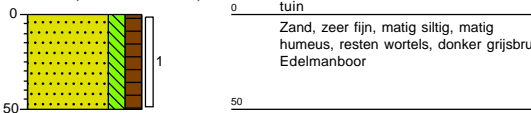
Boring: 045

Datum: 7-10-2021

Ref. vlak: N.A.P.

Hoogte mv: -0,309

X: 115946,85 Y: 488371,80

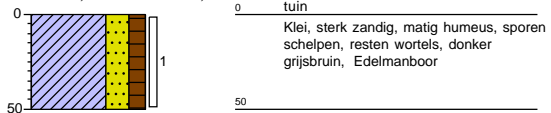
**Boring: 046**

Datum: 7-10-2021

Ref. vlak: N.A.P.

Hoogte mv: -0,534

X: 115946,83 Y: 488398,42

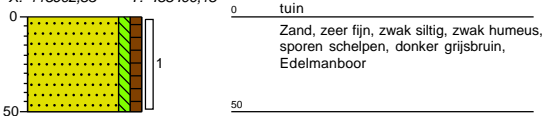
**Boring: 047**

Datum: 7-10-2021

Ref. vlak: N.A.P.

Hoogte mv: -0,374

X: 115902,83 Y: 488400,18

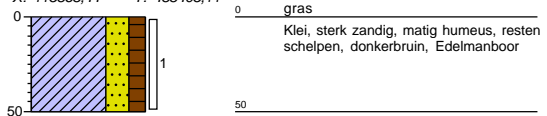
**Boring: 048**

Datum: 7-10-2021

Ref. vlak: N.A.P.

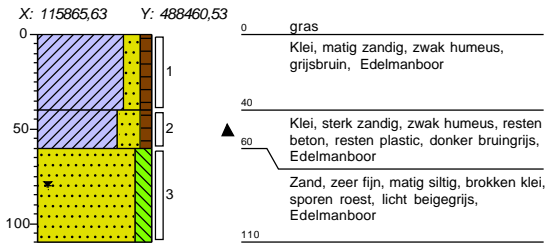
Hoogte mv: -0,285

X: 115868,44 Y: 488405,11



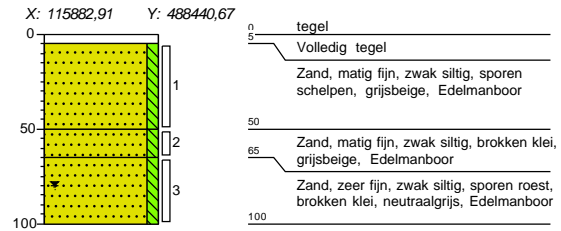
Boring: 049

Datum: 8-10-2021



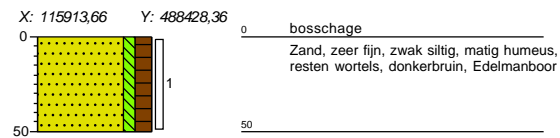
Boring: 050

Datum: 8-10-2021



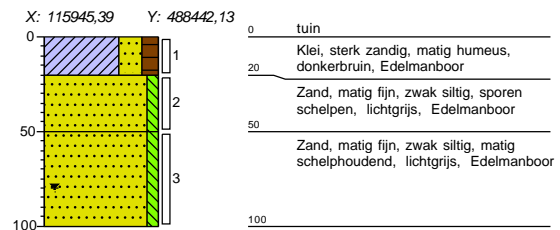
Boring: 051

Datum: 8-10-2021



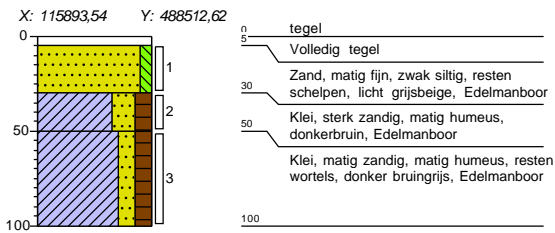
Boring: 052

Datum: 8-10-2021



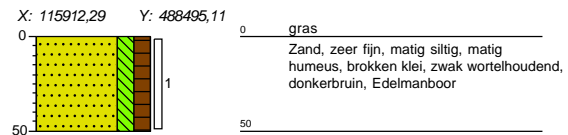
Boring: 053

Datum: 8-10-2021



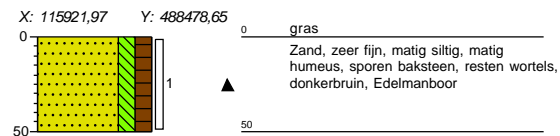
Boring: 054

Datum: 8-10-2021



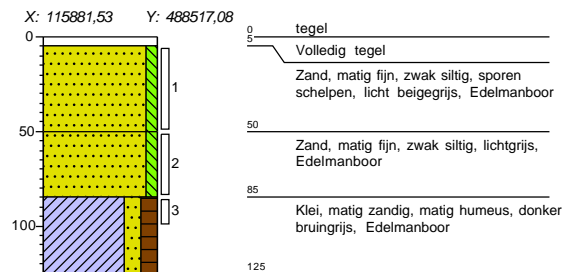
Boring: 055

Datum: 8-10-2021



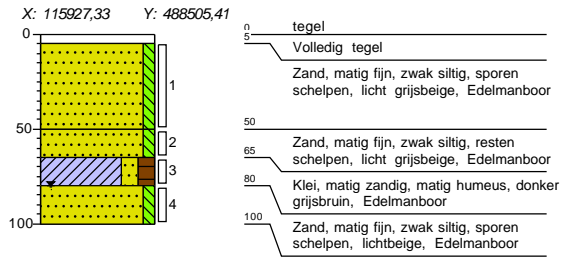
Boring: 056

Datum: 8-10-2021



Boring: 057

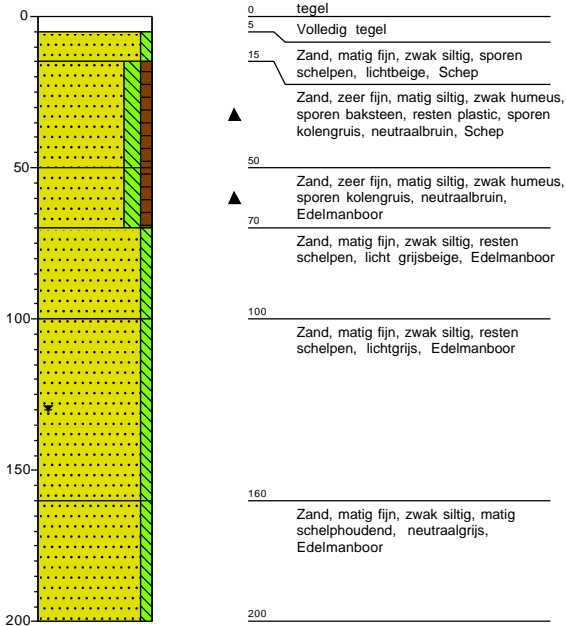
Datum: 8-10-2021



Gat / sleuf: G01

Datum: 8-10-2021

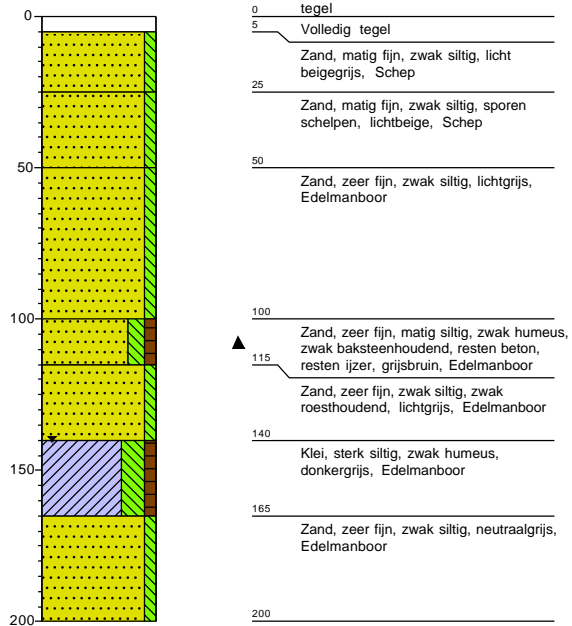
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G02

Datum: 8-10-2021

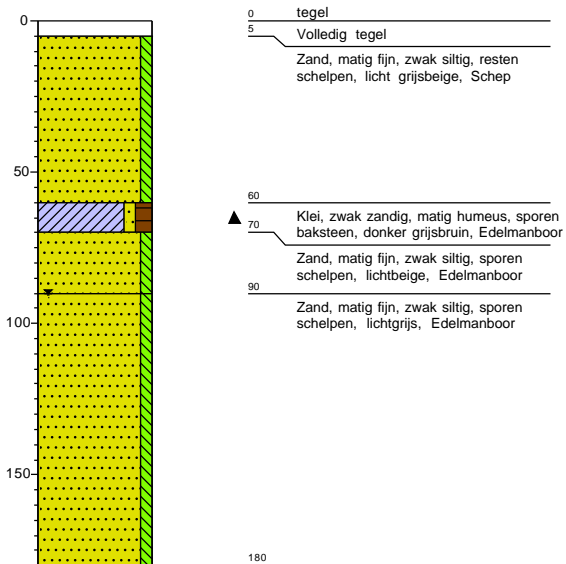
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G03

Datum: 19-10-2021

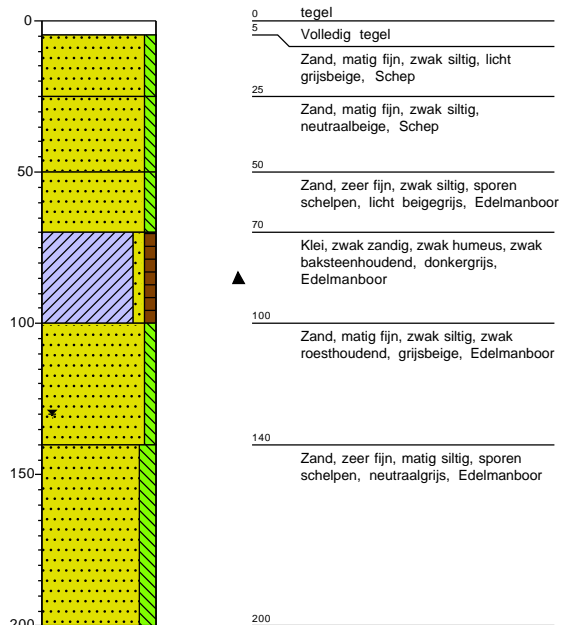
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G04

Datum: 19-10-2021

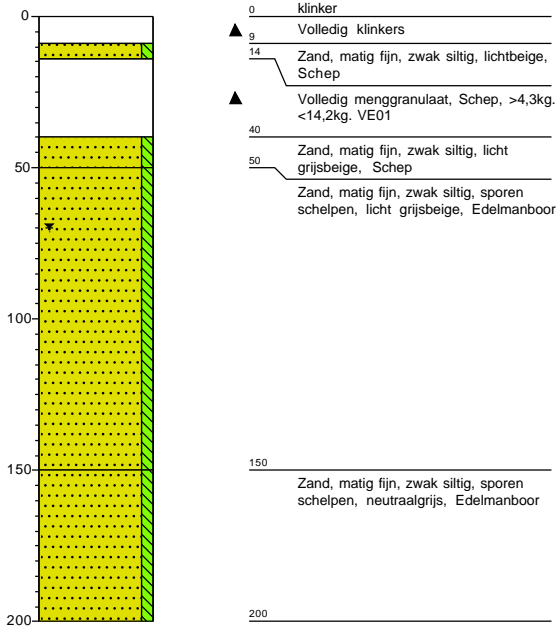
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G05

Datum: 6-10-2021

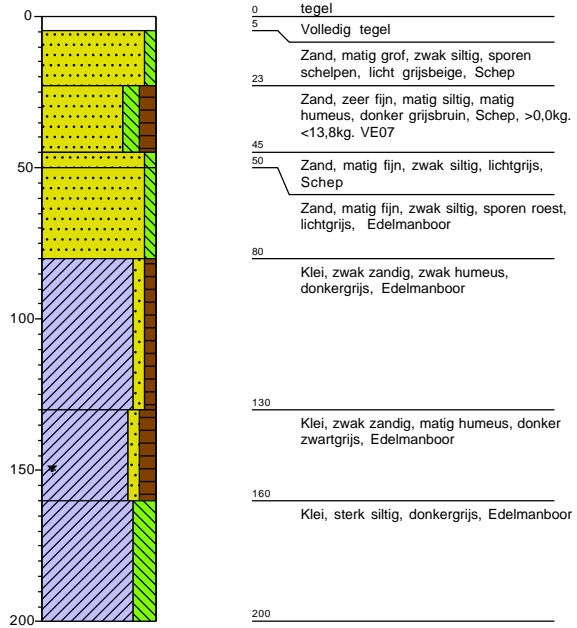
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G06

Datum: 14-10-2021

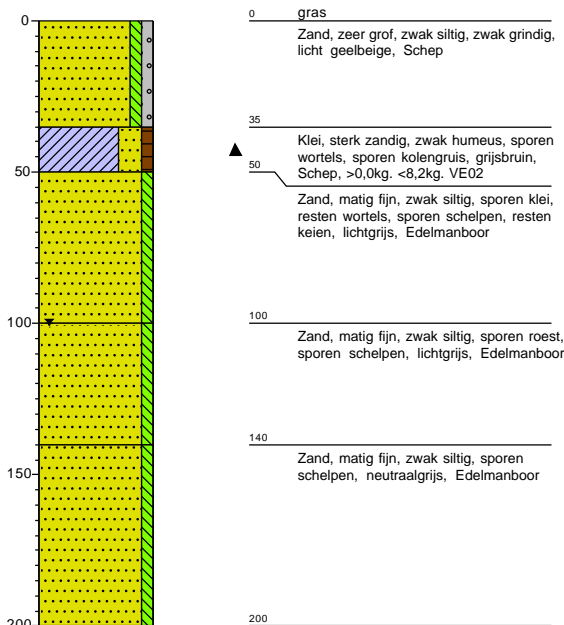
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G07

Datum: 8-10-2021

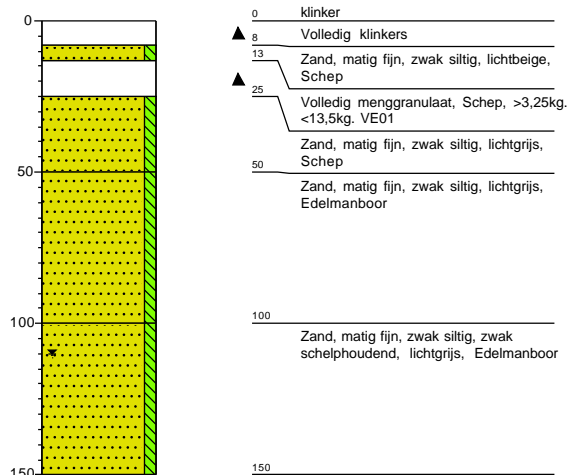
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G08

Datum: 6-10-2021

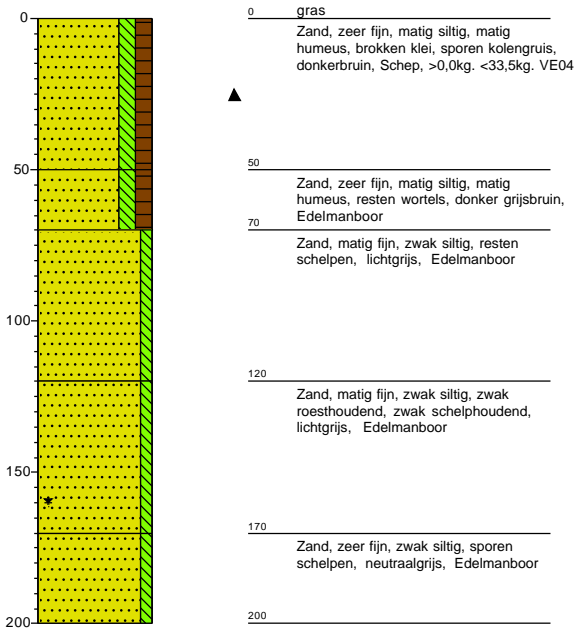
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G09

Datum: 19-10-2021

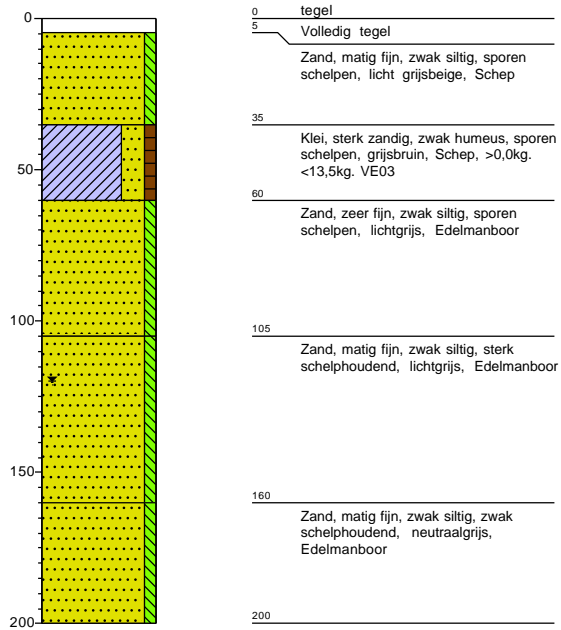
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G10

Datum: 8-10-2021

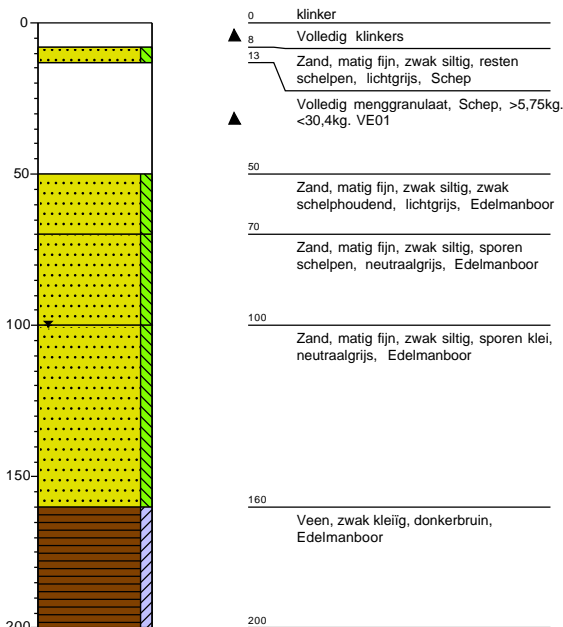
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G11

Datum: 6-10-2021

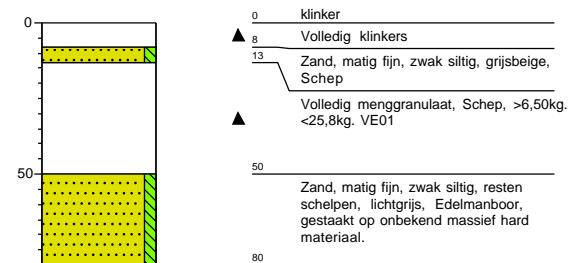
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G12

Datum: 6-10-2021

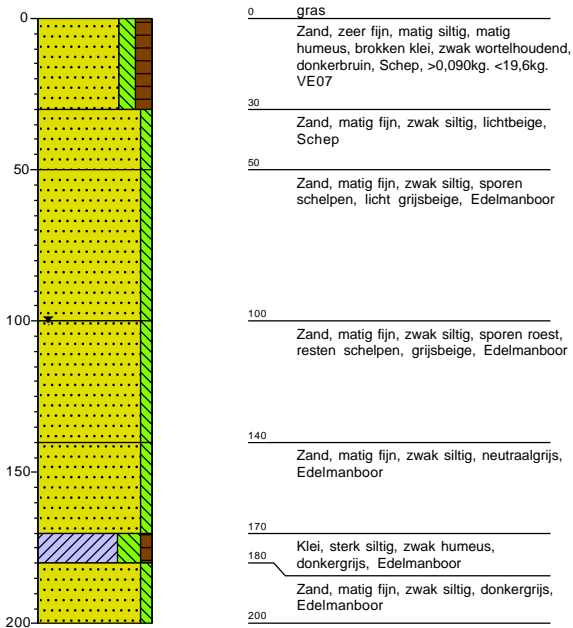
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G13

Datum: 14-10-2021

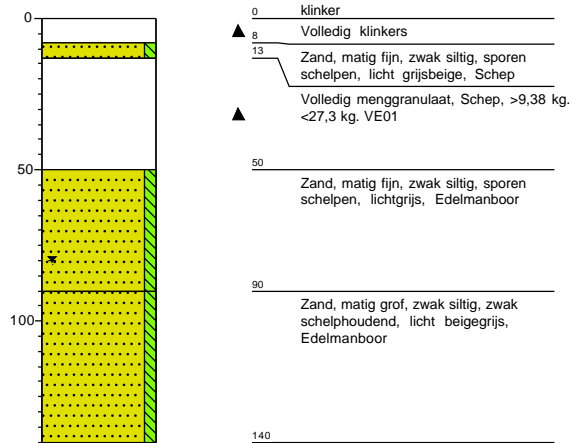
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G14

Datum: 6-10-2021

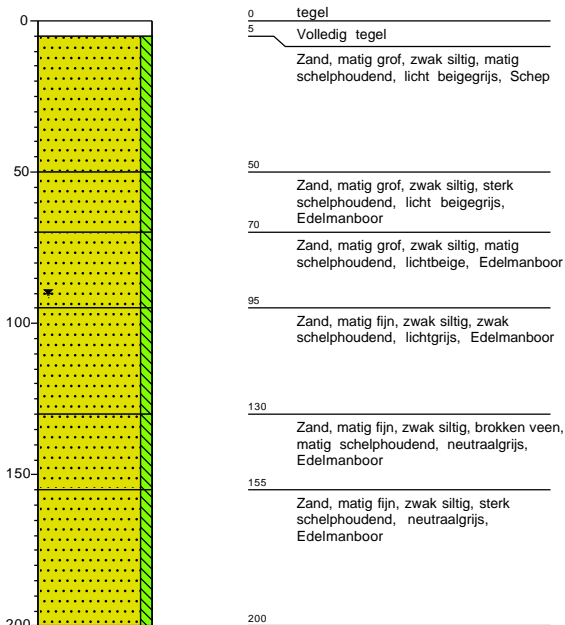
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G15

Datum: 19-10-2021

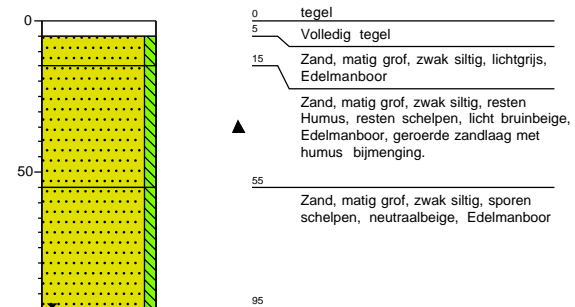
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G16

Datum: 19-10-2021

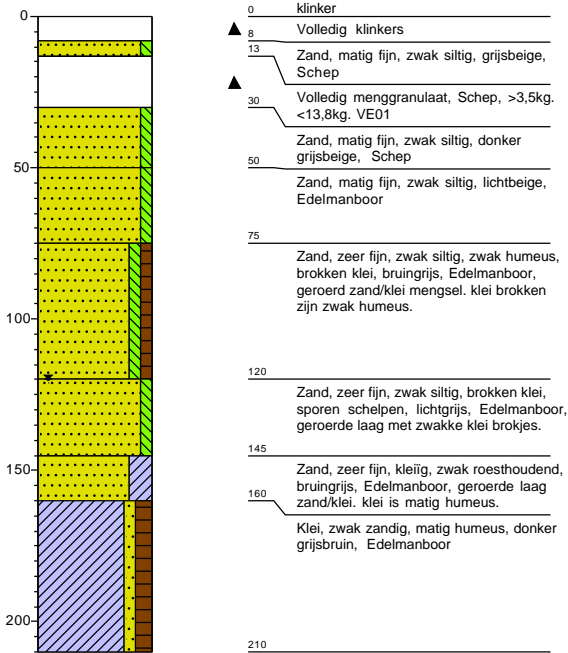
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G27

Datum: 7-10-2021

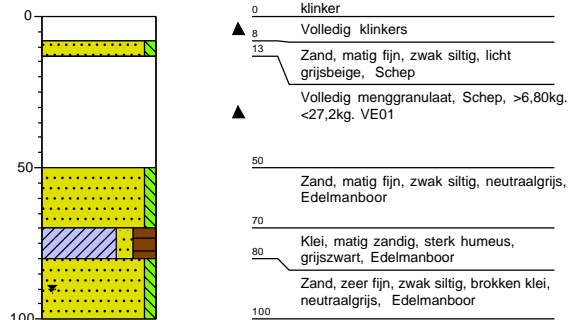
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G28

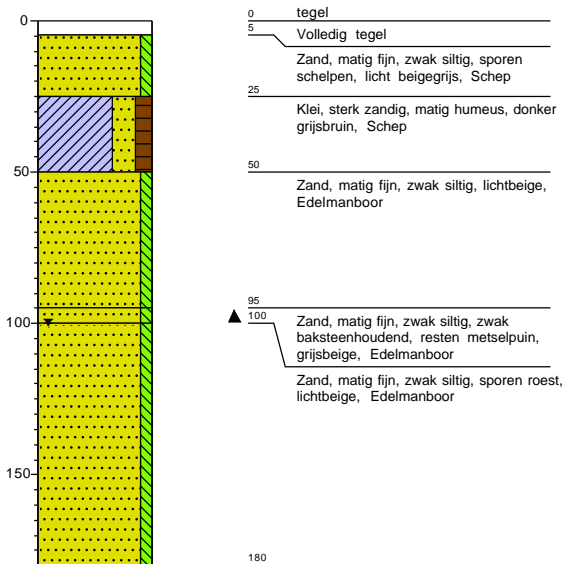
Datum: 6-10-2021

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G29

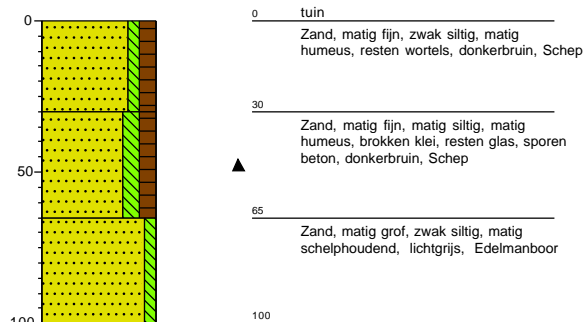
Datum: 19-10-2021



Gat / sleuf: G30

Datum: 19-10-2021

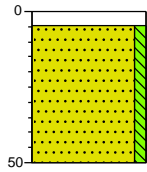
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G31

Datum: 8-10-2021

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



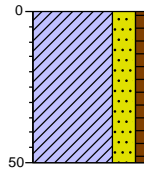
0 tegel
5 Volledig tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, licht grijsbeige, Schep

50

Gat / sleuf: G32

Datum: 8-10-2021

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



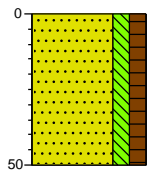
0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen kolengruis, resten wortels, donker grijsbruin, Schep, >0,045kg. <27,4kg. VE02

50

Gat / sleuf: G33

Datum: 8-10-2021

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



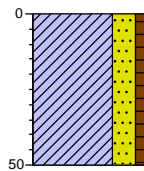
0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, sporen wortels, sporen kooldeeltjes, donker grijsbruin, Schep

50

Gat / sleuf: G34

Datum: 8-10-2021

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



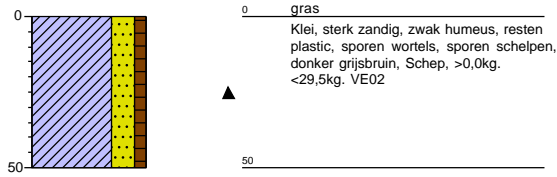
0 gras
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen kolengruis, sporen schelpen, sporen beton, resten wortels, donker grijsbruin, Schep, >0,060kg. <31,5kg. VE02

50

Gat / sleuf: G35

Datum: 8-10-2021

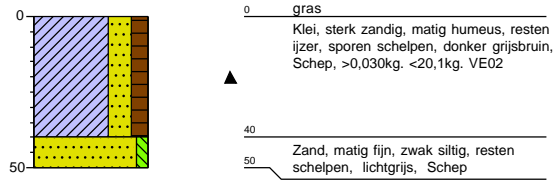
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G36

Datum: 8-10-2021

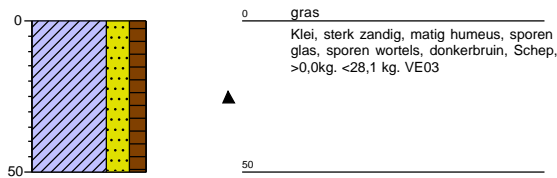
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G37

Datum: 8-10-2021

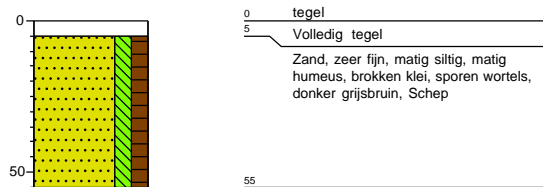
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G38

Datum: 8-10-2021

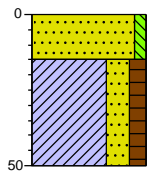
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Gat / sleuf: G39

Datum: 8-10-2021

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

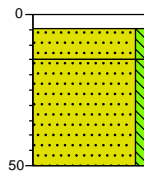


0 tuin
5 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, lichtbeige, Schep
15 Klei, sterk zandig, matig humeus, donkerbruin, Schep, >0,0kg. <21,5kg. VE03
50

Gat / sleuf: G40

Datum: 19-10-2021

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

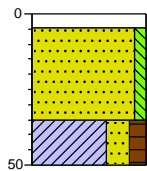


0 tegel
5 Volledig tegel
15 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, lichtbeige, Schep
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten schelpen, beige grijs, Schep
50

Gat / sleuf: G41

Datum: 19-10-2021

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

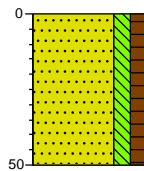


0 tegel
5 Volledig tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, licht beige grijs, Schep
35 Klei, sterk zandig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Schep
50

Gat / sleuf: G42

Datum: 19-10-2021

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

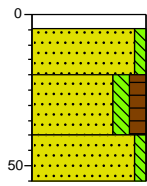


0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, resten wortels, brokken klei, sporen schelpen, resten plastic, donkerbruin, Schep, >0,0kg. <32,7kg. VE04
▲
50

Gat / sleuf: G43

Datum: 19-10-2021

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

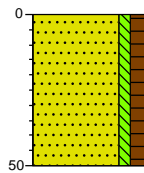


0 tegel
5 Volledig tegel
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, lichtgrijs, Schep
40 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, brokken klei, sporen wortels, donkerbruin, Schep, >0,0kg. <14,1kg. VE04
55 Zand, zeer fijn, zwak siltig, resten wortels, bruinbeige, Schep

Gat / sleuf: G44

Datum: 19-10-2021

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

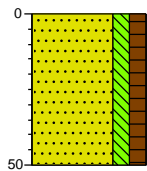


0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen schelpen, resten wortels, donker grijsbruin, Schep, >0,110kg. <31,5kg. VE04

Gat / sleuf: G45

Datum: 19-10-2021

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

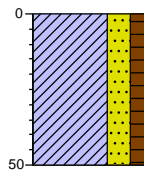


0 tuin
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, donker grijsbruin, Schep, >0,080kg. <34,3kg. VE04

Gat / sleuf: G46

Datum: 8-10-2021

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

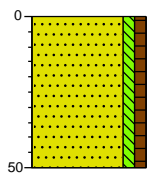


0 tuin
Klei, sterk zandig, matig humeus, sporen schelpen, resten wortels, donker grijsbruin, Schep, >0,080kg. <27kg. VE03

Gat / sleuf: G47

Datum: 19-10-2021

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



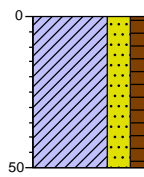
0 tuin
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus,
sporen schelpen, zwak wortelhoudend,
donker grijsbruin, Schep

50

Gat / sleuf: G48

Datum: 8-10-2021

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



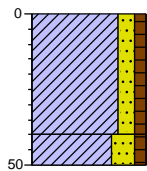
0 gras
Klei, sterk zandig, matig humeus, resten
schelpen, donkerbruin, Schep, >0,0kg,
<32,3kg. VE03

50

Gat / sleuf: G49

Datum: 14-10-2021

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



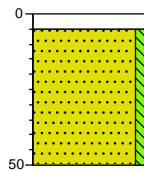
0 gras
Klei, matig zandig, zwak humeus, zwak
wortelhoudend, grijsbruin, Schep,
>20mm=0kg, <20mm=34kg, ve05

40
▲ 50 Klei, sterk zandig, zwak humeus, resten
beton, resten plastic, donkergrijs, Schep

Gat / sleuf: G50

Datum: 19-10-2021

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



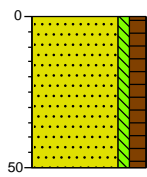
0 tegel
5 Volledig tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
schelpen, grijsbeige, Schep, >0,0kg,
<37,8kg. VE06

50

Gat / sleuf: G51

Datum: 14-10-2021

Sleufflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



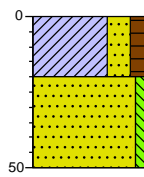
0 bosschage
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus,
resten wortels, donkerbruin, Schep,
>0,0kg. <28,5kg. VE07

50

Gat / sleuf: G52

Datum: 14-10-2021

Sleufflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



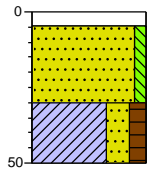
0 tuin
Klei, sterk zandig, matig humeus,
donkerbruin, Schep, >20mm=0kg,
<20mm=14,5kg, VE05
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen
schelpen, lichtgrijs, Schep

50

Gat / sleuf: G53

Datum: 14-10-2021

Sleufflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



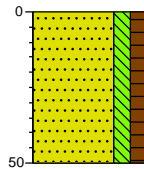
0 tegel
5 Volledig tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten
schelpen, licht grijsbeige, Schep

30
Klei, sterk zandig, matig humeus,
donkerbruin, Schep, >20mm=0kg,
<20mm=16kg, VE05
50

Gat / sleuf: G54

Datum: 14-10-2021

Sleufflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



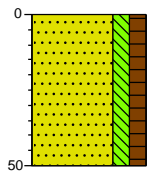
0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig
humeus, brokken klei, zwak wortelhoudend,
donkerbruin, Schep, >0,0kg. <29,4kg. VE07

50

Gat / sleuf: G55

Datum: 14-10-2021

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, resten wortels, donkerbruin, Schep, >0,0kg. <27,2kg. VE07

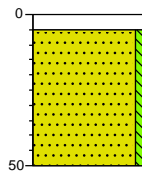


50

Gat / sleuf: G56

Datum: 19-10-2021

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



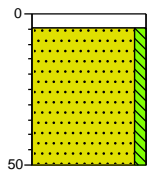
0 tegel
5 Volledig tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, licht beigegrijs, Schep, >0,0kg. <38,3kg. VE06

50

Gat / sleuf: G57

Datum: 19-10-2021

Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0 tegel
5 Volledig tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, licht grijsbeige, Schep, >0,0kg. <37,5kg. VE06

50

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleilig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleilig
	Veen, sterk kleilig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

Bijlage C

Verklaring analysepakketten, analysecertificaten



B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. Erik Janssen
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 14-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021163080/1
Uw project/verslagnummer	P21-0449
Uw projectnaam	Amsterdam - Struijckenkade e.o.
Uw ordernummer	P21-0449-0001-3
Monster(s) ontvangen	05-Oct-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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	P21-0449	Certificaatnummer/Versie	2021163080/1
Uw projectnaam	Amsterdam - Struifckenkade e.o.	Startdatum analyse	07-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0449-0001-3	Datum einde analyse	14-Oct-2021
Uw monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Rapportagedatum	14-Oct-2021/12:08
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.8	82.9	78.2	80.1	88.8
S Organische stof	% (m/m) ds	5.0	4.0	6.2	5.5	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	94	95	93	94	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.4	13.4	12.8	10.7	4.8
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	98	81	170	56	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.54	0.51	0.94	0.62	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	4.0	7.3	5.3	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	39	37	60	20	15
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	1.9	1.3	4.3	0.33	0.098
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	13	17	15	6.6
S Lood (Pb)	mg/kg ds	130	130	230	54	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	210	190	390	130	29
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	17	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7.8	12	83	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	38	54	130	21	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	25	43	56	18	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.9	24	15	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	81	140	300	52	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ²⁾	0.0016 ³⁾	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ²⁾	0.0087	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ²⁾	0.0060	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01	Grond (AS3000)	12324934
2	MM02	Grond (AS3000)	12324935
3	MM03	Grond (AS3000)	12324936
4	MM04	Grond (AS3000)	12324937
5	MM11	Grond (AS3000)	12324938

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0449	Certificaatnummer/Versie	2021163080/1
Uw projectnaam	Amsterdam - Struifckenkade e.o.	Startdatum analyse	07-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0449-0001-3	Datum einde analyse	14-Oct-2021
Uw monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Rapportagedatum	14-Oct-2021/12:08
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0050 ²⁾	0.0043	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0019 ⁴⁾	0.0013 ⁴⁾	<0.0050 ²⁾	0.0039 ⁴⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0020 ⁵⁾	0.0016 ⁵⁾	<0.0050 ²⁾	0.0040 ⁵⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0013	0.0014	<0.0050 ²⁾	0.0024	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0080	0.0071	0.024 ⁶⁾	0.031	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.078	<0.050	0.41	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.78	0.41	9.5	0.11	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.29	0.17	2.4	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.5	0.81	8.7	0.30	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.77	0.49	3.2	0.18	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.58	0.54	3.1	0.23	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.42	0.26	1.3	0.11	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.70	0.48	2.4	0.18	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.67	0.44	1.9	0.15	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.52	0.34	1.5	0.13	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6.3	4.0	34	1.5	0.35 ¹⁾
Anorganische verbindingen						
S Chloride	mg/kg ds	9.5	27	15	<5.0	<5.0

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01	Grond (AS3000)	12324934
2	MM02	Grond (AS3000)	12324935
3	MM03	Grond (AS3000)	12324936
4	MM04	Grond (AS3000)	12324937
5	MM11	Grond (AS3000)	12324938

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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	P21-0449	Certificaatnummer/Versie	2021163080/1
Uw projectnaam	Amsterdam - Struifckenkade e.o.	Startdatum analyse	07-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0449-0001-3	Datum einde analyse	14-Oct-2021
Uw monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Rapportagedatum	14-Oct-2021/12:08
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	88.9	90.4	93.1
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	<2.0	2.8
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	21	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.3
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.18
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.9	4.8	5.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	12	<10	18
S Zink (Zn)	mg/kg ds	29	<20	38
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM12	Grond (AS3000)	12324939
7	MM13	Grond (AS3000)	12324940
8	MM14	Grond (AS3000)	12324941

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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	P21-0449	Certificaatnummer/Versie	2021163080/1
Uw projectnaam	Amsterdam - Struifckenkade e.o.	Startdatum analyse	07-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0449-0001-3	Datum einde analyse	14-Oct-2021
Uw monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Rapportagedatum	14-Oct-2021/12:08
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.068	<0.050	0.096
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.059
S Chryseen	mg/kg ds	0.051	<0.050	0.054
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.059
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.056
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40	0.35 ¹⁾	0.50
Anorganische verbindingen				
S Chloride	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM12	Grond (AS3000)	12324939
7	MM13	Grond (AS3000)	12324940
8	MM14	Grond (AS3000)	12324941

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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. 2021163080/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12324934	MM01				
0539061630	032	0	50	07-Oct-2021	1
0539061626	034	0	50	07-Oct-2021	1
0539061638	036	0	40	07-Oct-2021	1
0539061487	035	0	50	07-Oct-2021	1
0539061057	007	35	50	07-Oct-2021	2
12324935	MM02				
0539061629	033	0	50	07-Oct-2021	1
0539061928	001	15	50	05-Oct-2021	2
0539061757	001	50	70	05-Oct-2021	3
12324936	MM03				
0539061570	009	0	50	07-Oct-2021	1
0539061433	042	0	50	07-Oct-2021	1
12324937	MM04				
0539061891	037	0	50	07-Oct-2021	1
0539061409	039	15	50	07-Oct-2021	2
0539061600	041	35	45	07-Oct-2021	2
0539061502	010	35	60	07-Oct-2021	2
12324938	MM11				
0539061826	002	50	100	05-Oct-2021	3
0539061439	033	50	100	07-Oct-2021	2
0539061055	007	50	100	07-Oct-2021	3
12324939	MM12				
0539061838	001	70	100	05-Oct-2021	4
0539061506	031	50	100	07-Oct-2021	2
0539061429	032	65	100	07-Oct-2021	3
12324940	MM13				
0539061591	040	50	100	07-Oct-2021	3
0539061498	008	50	100	06-Oct-2021	3
0539061507	010	60	105	07-Oct-2021	3
12324941	MM14				
0539061587	009	70	120	07-Oct-2021	3
0539061443	027	50	75	07-Oct-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2021163080/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 4)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 5)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 6)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2021163080/1

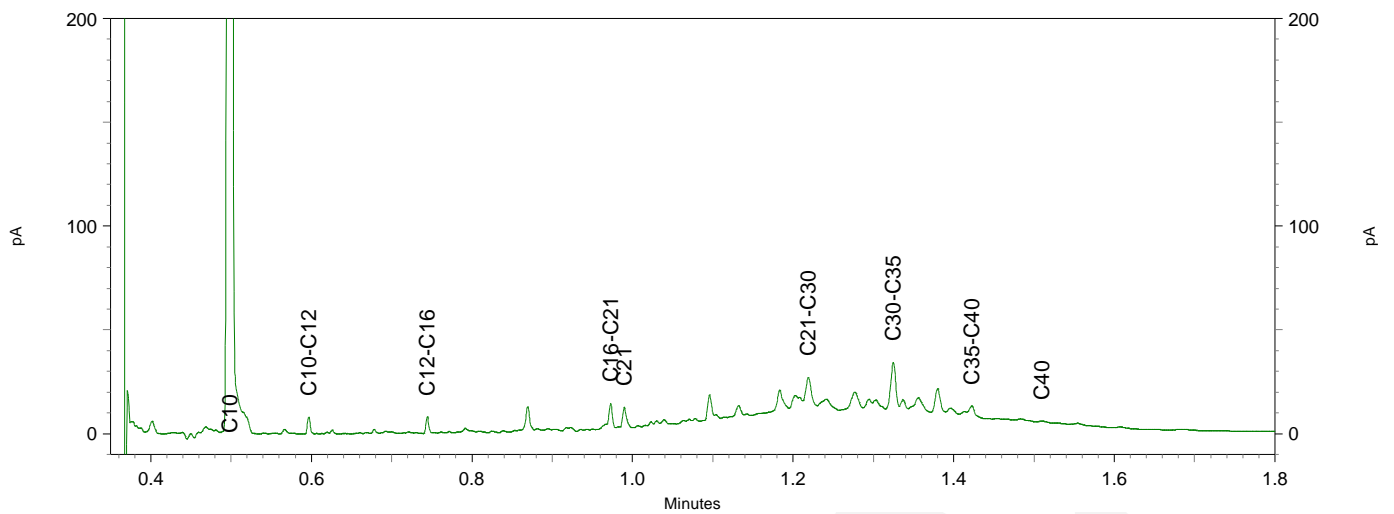
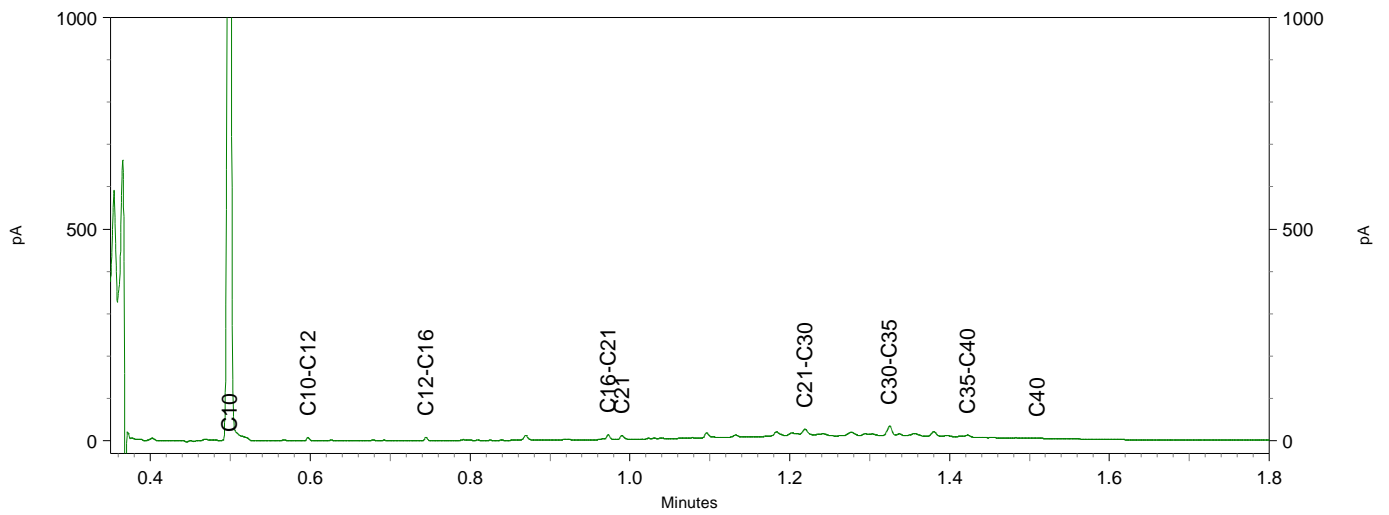
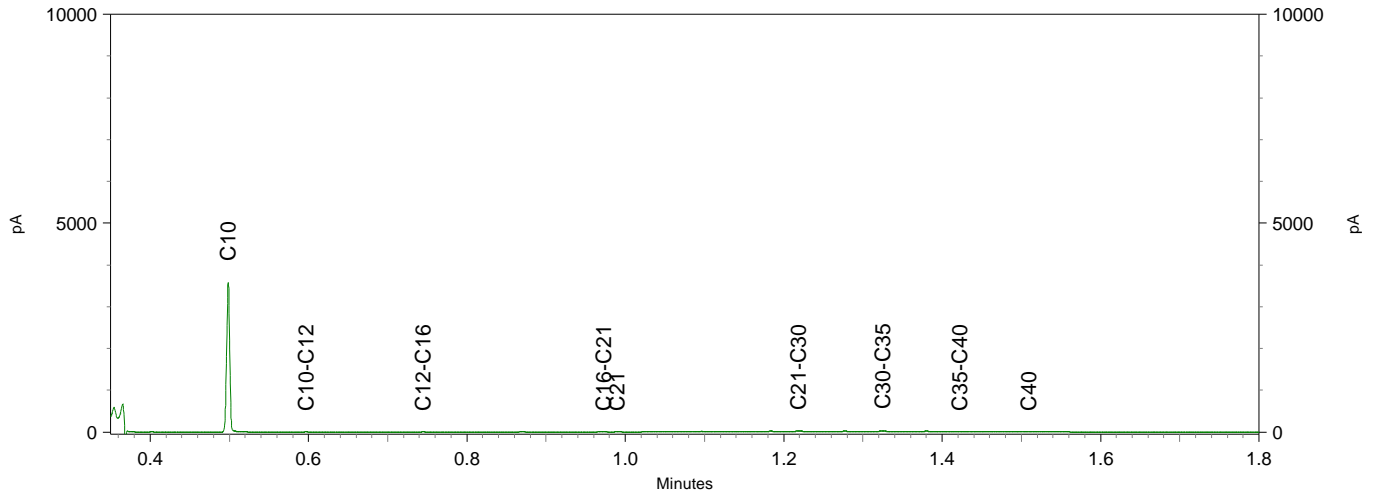
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
Anorganische verbindingen			
Chloride (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	pb 3040-2 & NEN-EN-ISO 10304-1

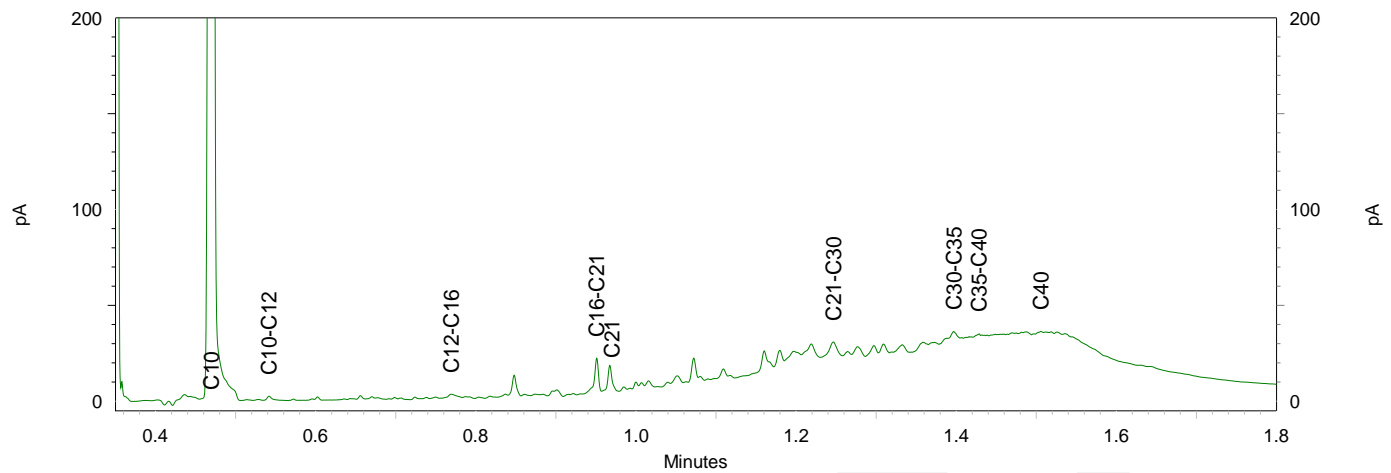
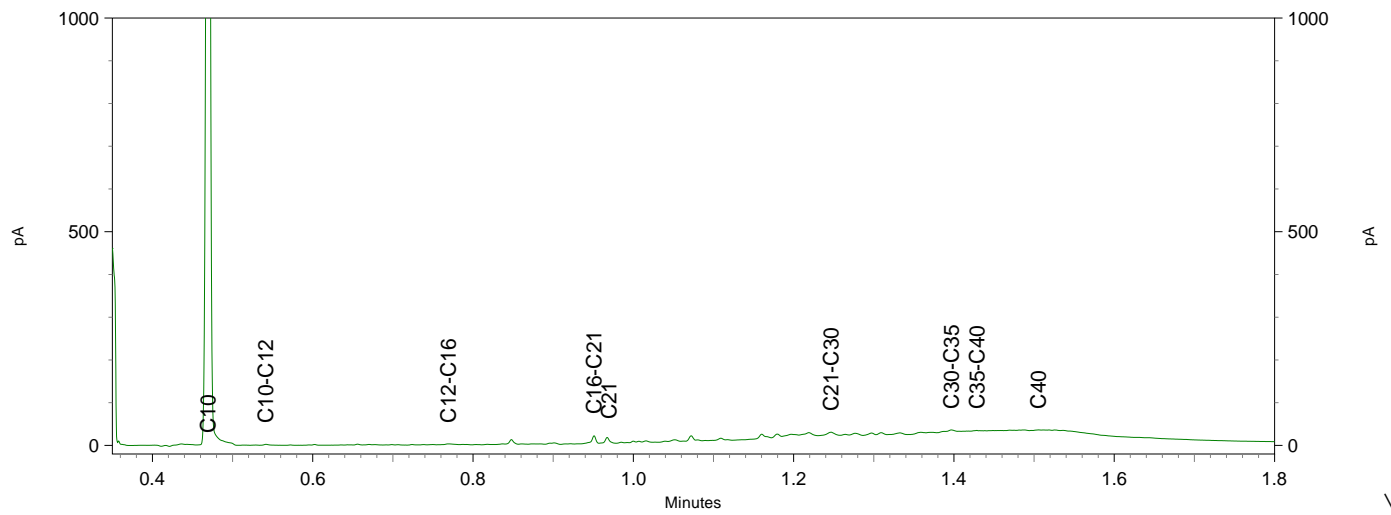
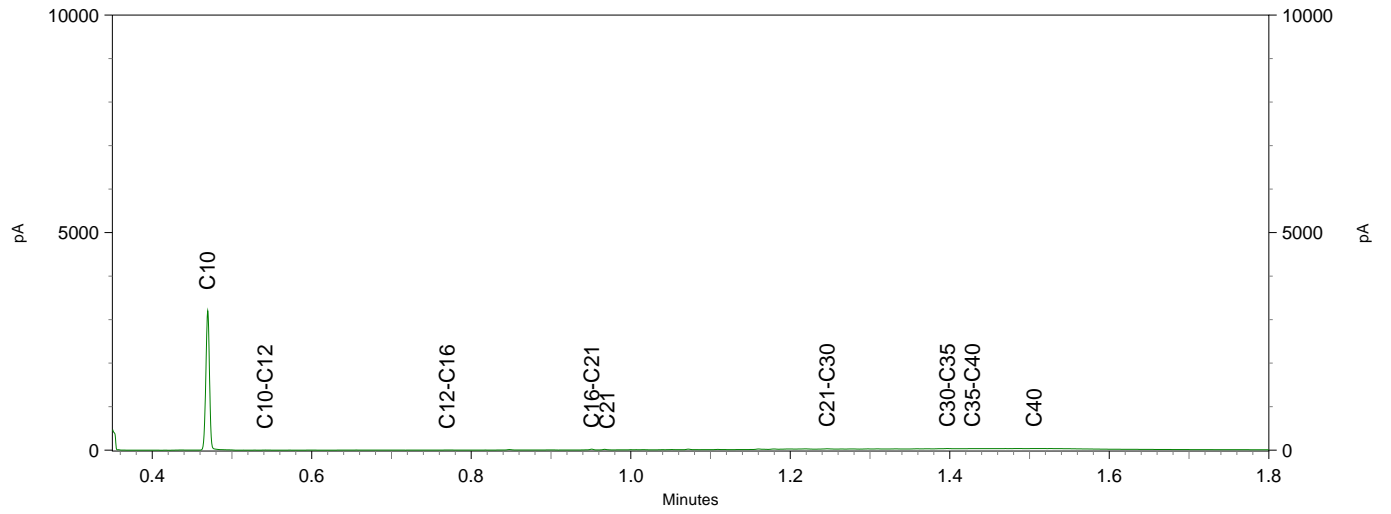
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

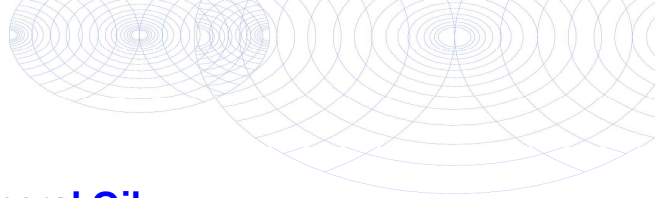
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12324934
 Certificate no.: 2021163080
 Sample description.: MM01
 V



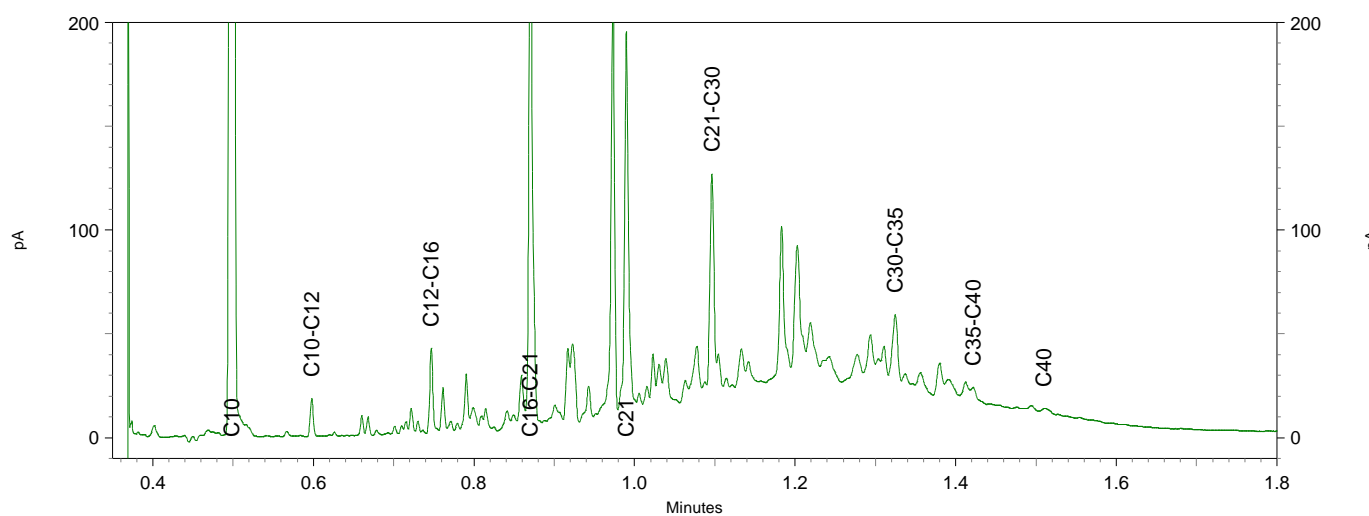
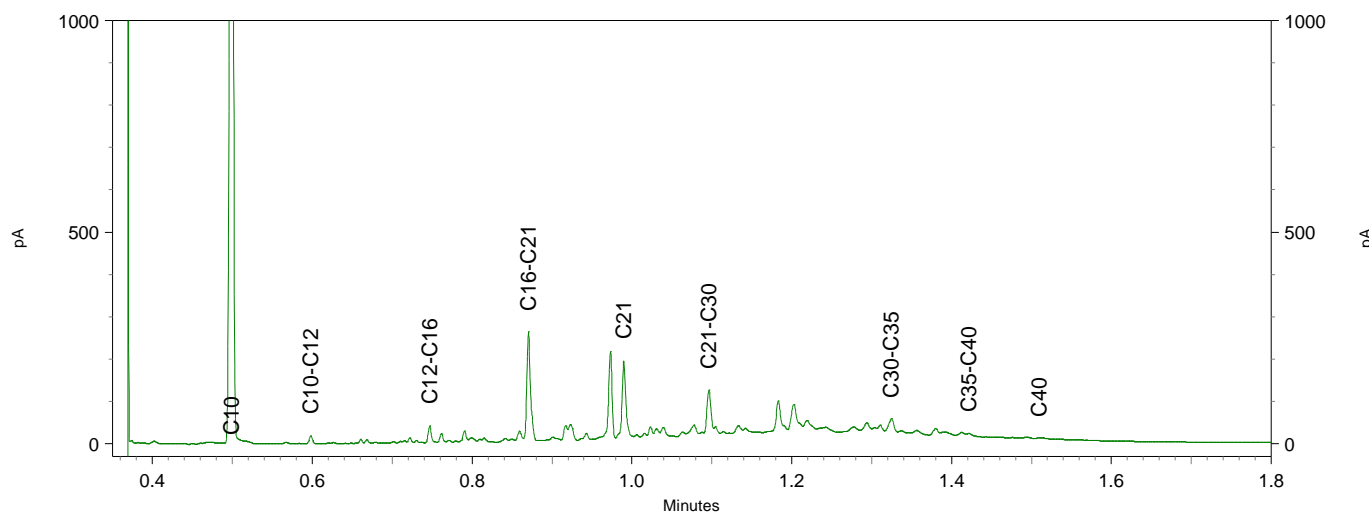
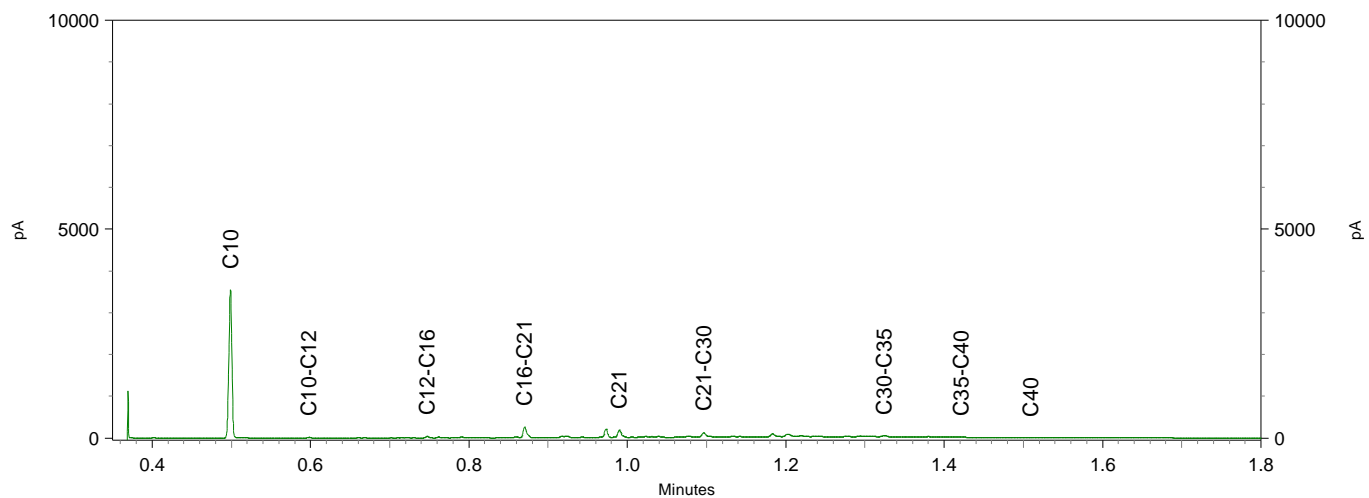
Sample ID.: 12324935
 Certificate no.: 2021163080
 Sample description.: MM02
 V





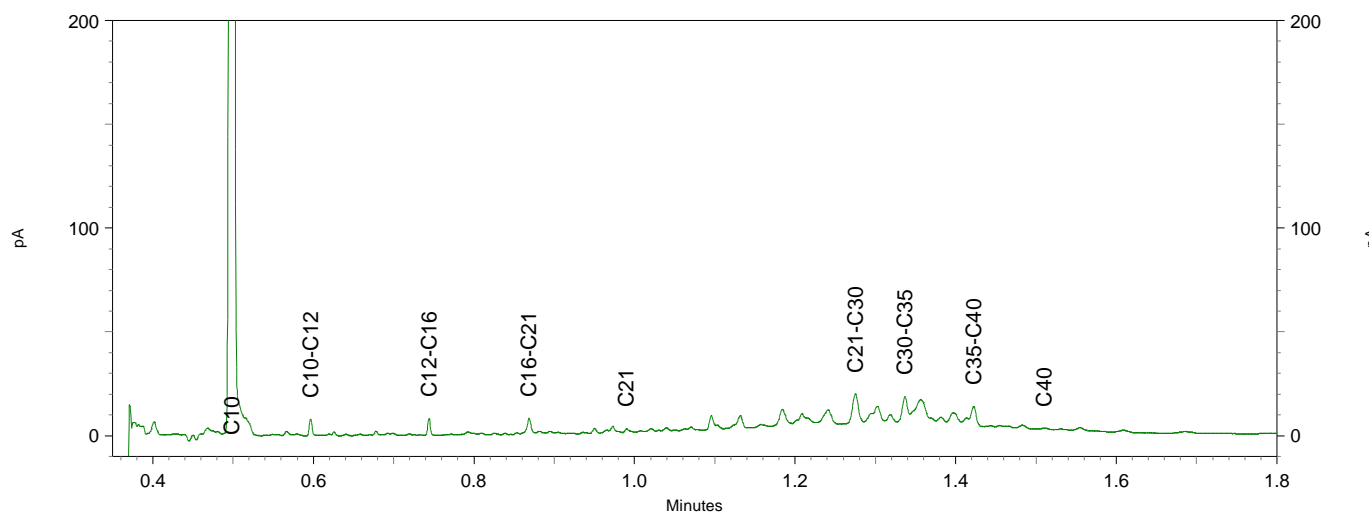
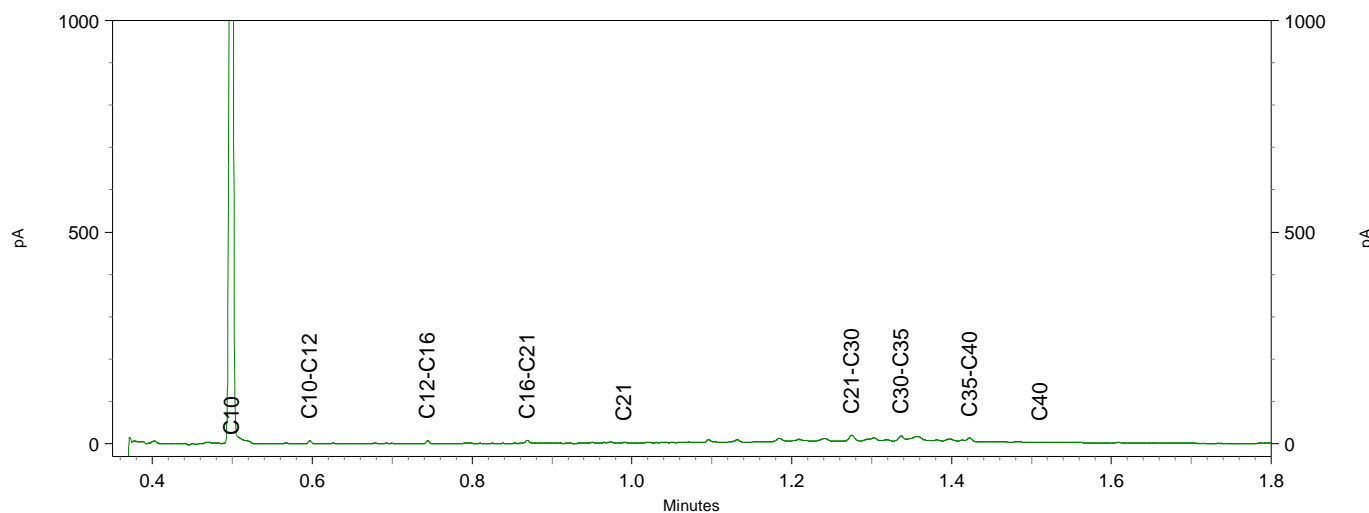
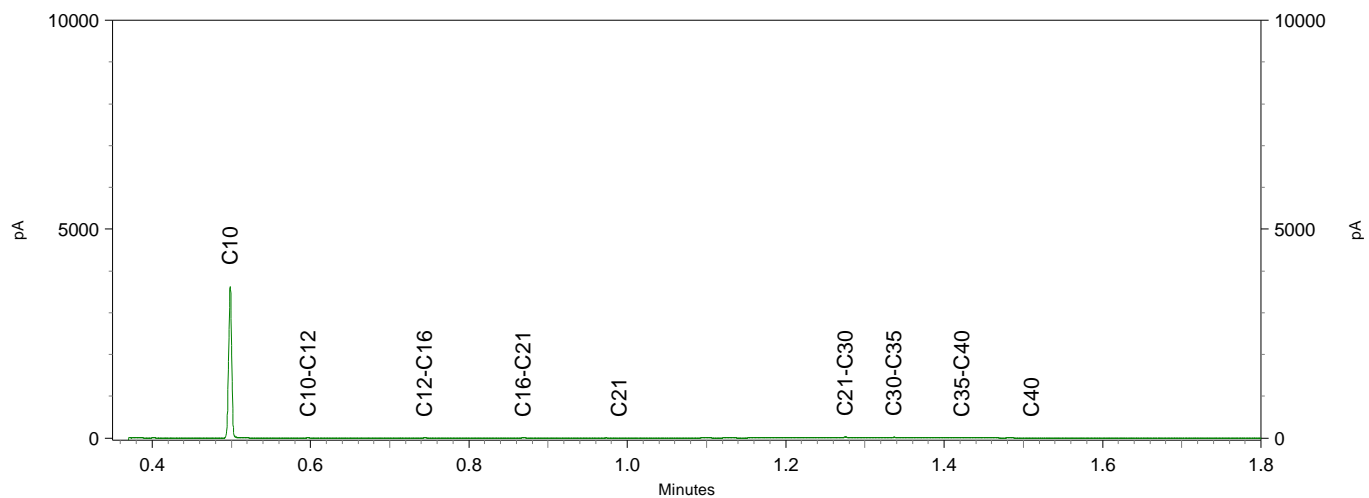
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12324936
 Certificate no.: 2021163080
 Sample description.: MM03
 V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12324937
 Certificate no.: 2021163080
 Sample description.: MM04
 V





B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. Erik Janssen
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 12-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021163152/1
Uw project/verslagnummer	P21-0449
Uw projectnaam	Amsterdam - Struijckenkade e.o.
Uw ordernummer	P21-0449-0001-3
Monster(s) ontvangen	05-Oct-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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	P21-0449	Certificaatnummer/Versie	2021163152/1
Uw projectnaam	Amsterdam - Struifckenkade e.o.	Startdatum analyse	08-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0449-0001-3	Datum einde analyse	12-Oct-2021
Uw monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Rapportagedatum	12-Oct-2021/13:33
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	79.0	82.3	86.9	70.0
S Organische stof	% (m/m) ds	5.2	5.3	0.8	8.0
Gloeirest	% (m/m) ds	94	94	99	91
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.8	5.0	2.8	10.9
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	70	40	<20	48
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.56	0.44	<0.20	0.31
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.5	3.5	<3.0	4.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	23	16	<5.0	17
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.53	0.14	0.055	0.34
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	10	6.2	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	65	60	<10	70
S Zink (Zn)	mg/kg ds	140	100	<20	79
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	9.4	5.2	<5.0	15
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	46	22	<11	79
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	32	17	<5.0	53
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8.5	<6.0	<6.0	14
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	54	<35	170
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0011 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0017	0.0093	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0023	0.016	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM05	Grond (AS3000)	12325272
2	MM06	Grond (AS3000)	12325273
3	MM15	Grond (AS3000)	12325274
4	MM16	Grond (AS3000)	12325275

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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	P21-0449	Certificaatnummer/Versie	2021163152/1
Uw projectnaam	Amsterdam - Struifckenkade e.o.	Startdatum analyse	08-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0449-0001-3	Datum einde analyse	12-Oct-2021
Uw monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Rapportagedatum	12-Oct-2021/13:33
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	0.0018	0.0015	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0037 ²⁾	0.0062 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0041 ³⁾	0.0055 ³⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0025	0.0020	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.041	0.0049 ⁴⁾	0.0049 ⁴⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.34	0.16	<0.050	0.16
S Anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.15	<0.050	0.17
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.00	0.54	0.052	0.40
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.49	0.28	<0.050	0.24
S Chryseen	mg/kg ds	0.46	0.24	<0.050	0.23
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.26	0.16	<0.050	0.14
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.47	0.26	<0.050	0.24
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.34	0.21	<0.050	0.22
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.39	0.19	<0.050	0.19
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.0	2.2	0.37	2.0
Anorganische verbindingen					
S Chloride	mg/kg ds	8.0	11	<5.0	6.6

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM05	Grond (AS3000)	12325272
2	MM06	Grond (AS3000)	12325273
3	MM15	Grond (AS3000)	12325274
4	MM16	Grond (AS3000)	12325275

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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. 2021163152/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12325272	MM05				
0539061036	046	0	50	07-Oct-2021	1
0539061432	048	0	50	07-Oct-2021	1
12325273	MM06				
0539061531	043	20	40	07-Oct-2021	2
0539061062	044	0	50	07-Oct-2021	1
0539061068	045	0	50	07-Oct-2021	1
0539061052	047	0	50	07-Oct-2021	1
12325274	MM15				
0539061437	043	40	70	07-Oct-2021	3
0539061832	011	50	70	06-Oct-2021	2
0539061504	011	70	100	06-Oct-2021	3
12325275	MM16				
0539061846	004	70	100	05-Oct-2021	4
0539061829	003	60	70	05-Oct-2021	2



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPR0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2021163152/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 4)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2021163152/1

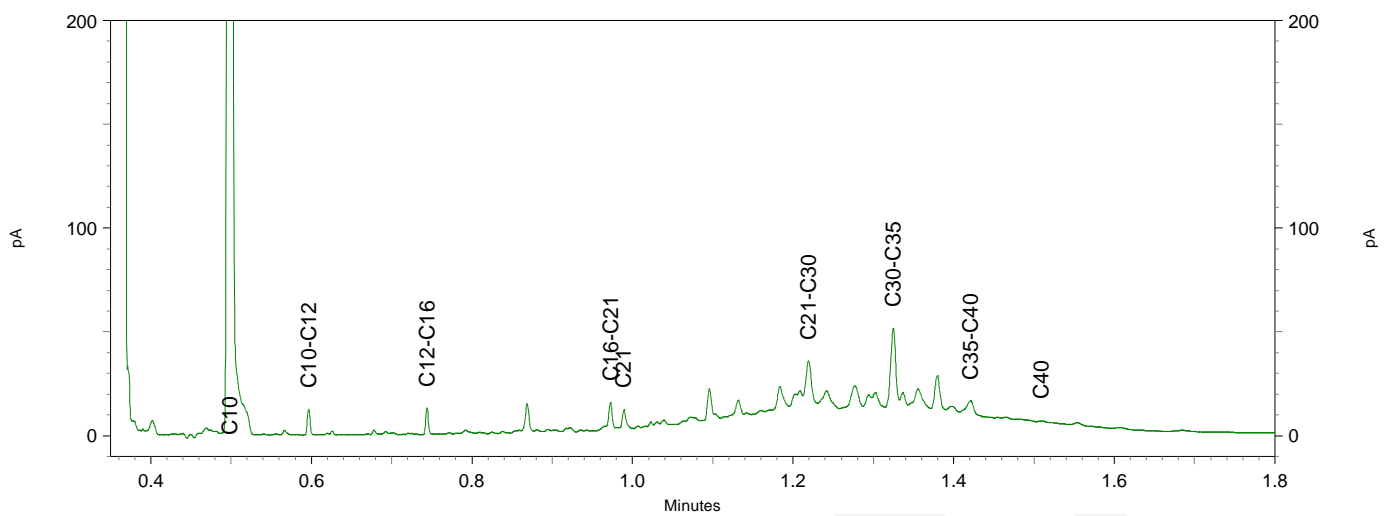
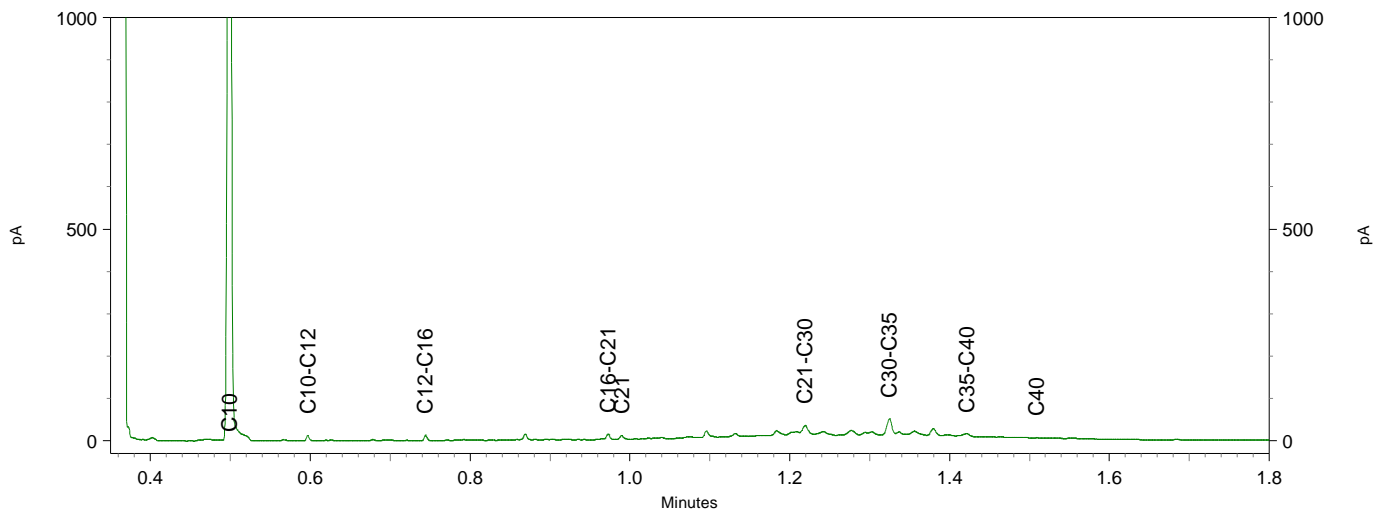
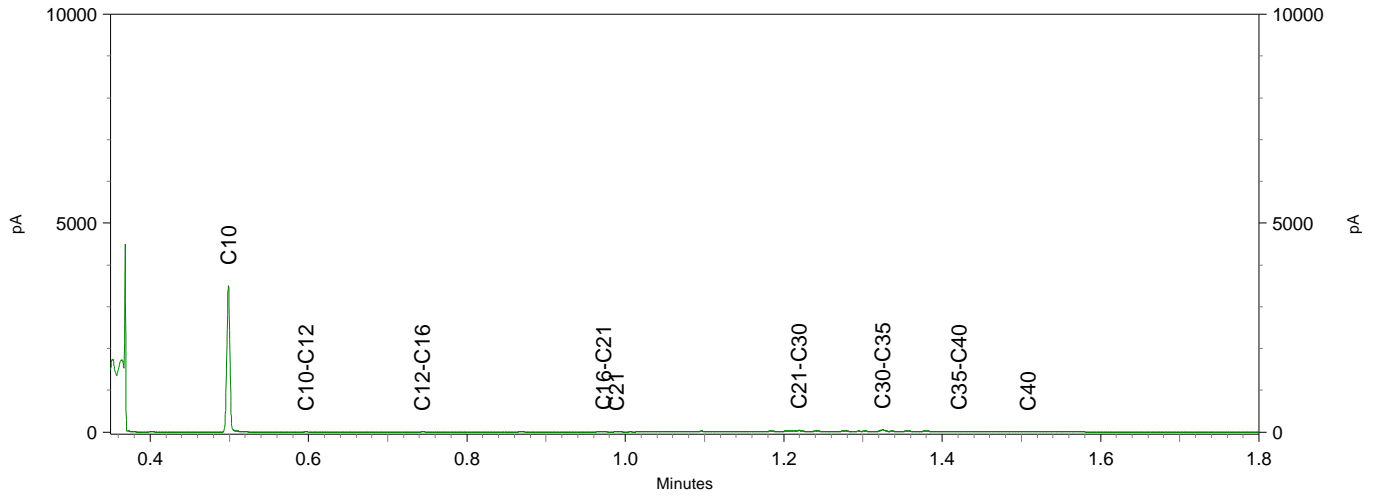
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	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.

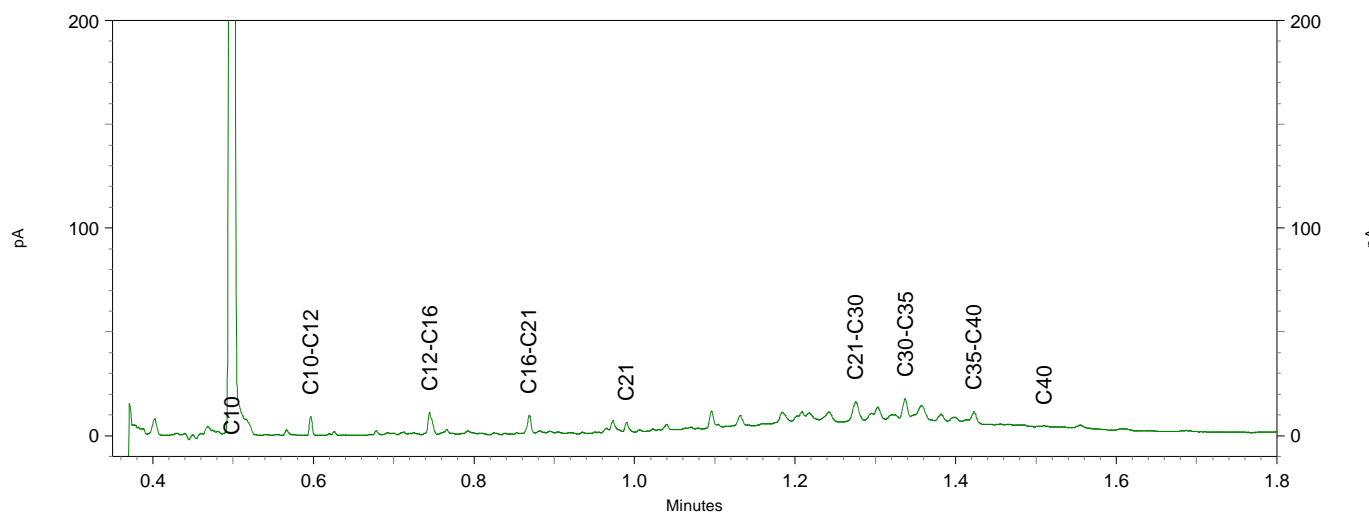
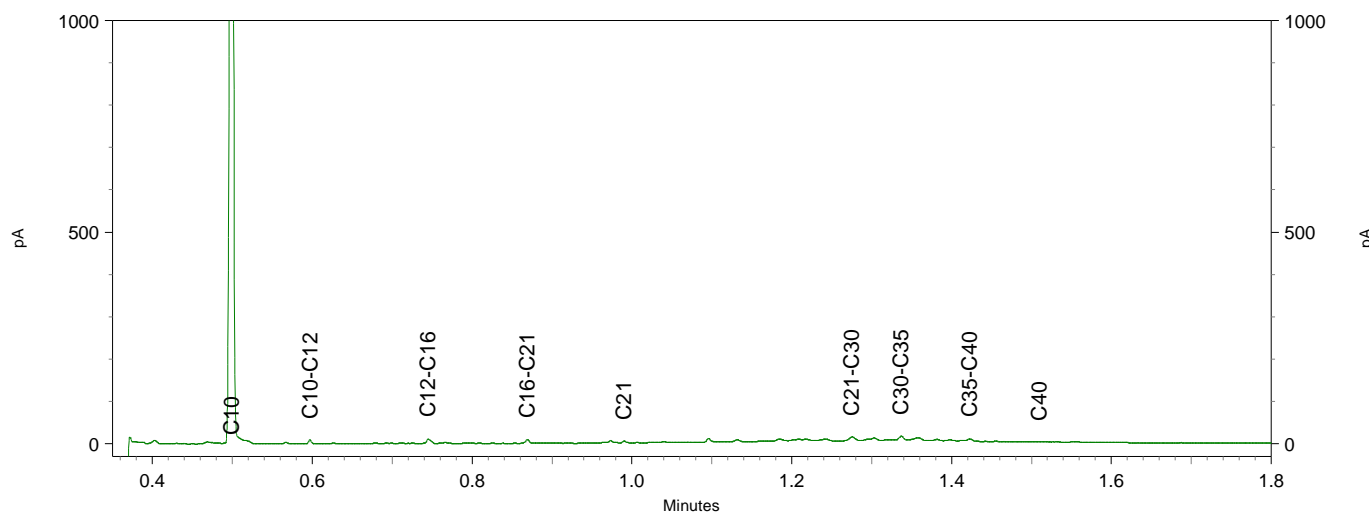
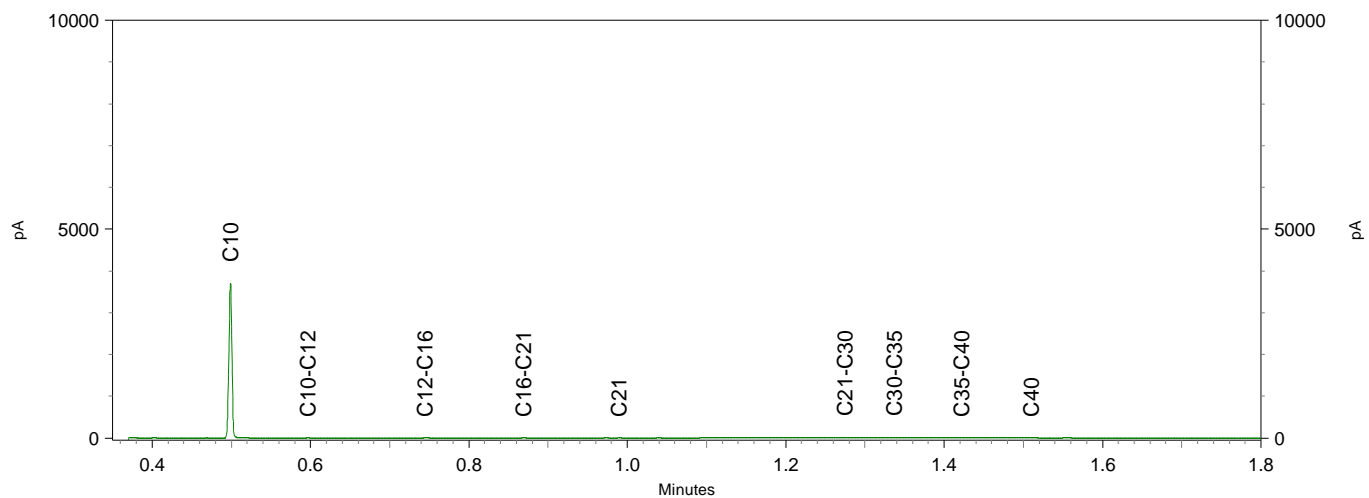
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12325272
 Certificate no.: 2021163152
 Sample description.: MM05
 V



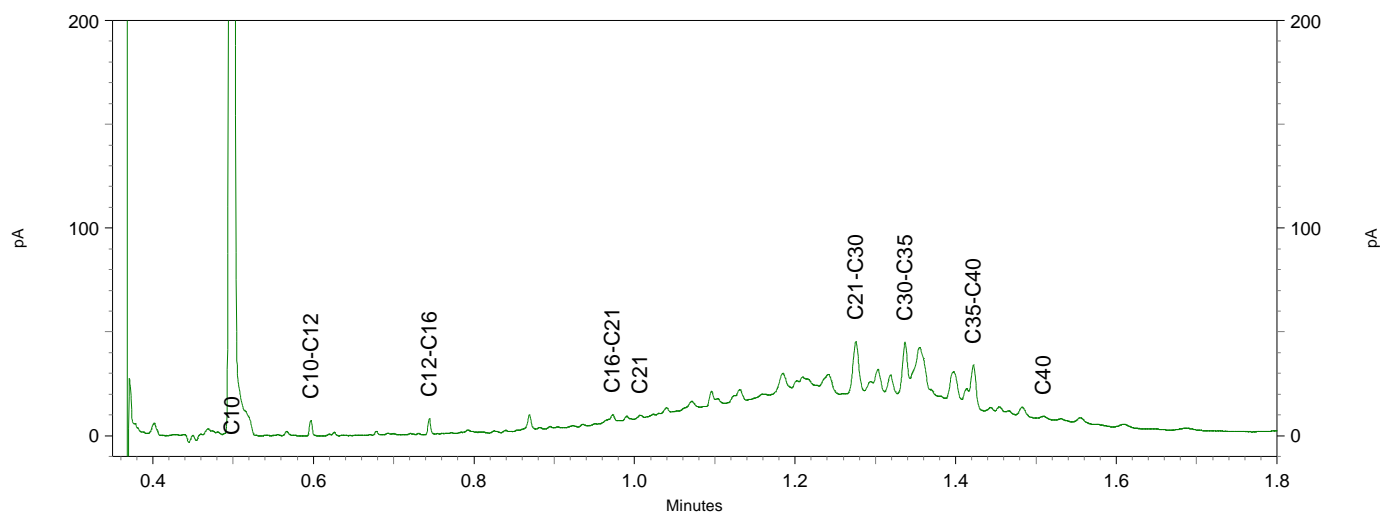
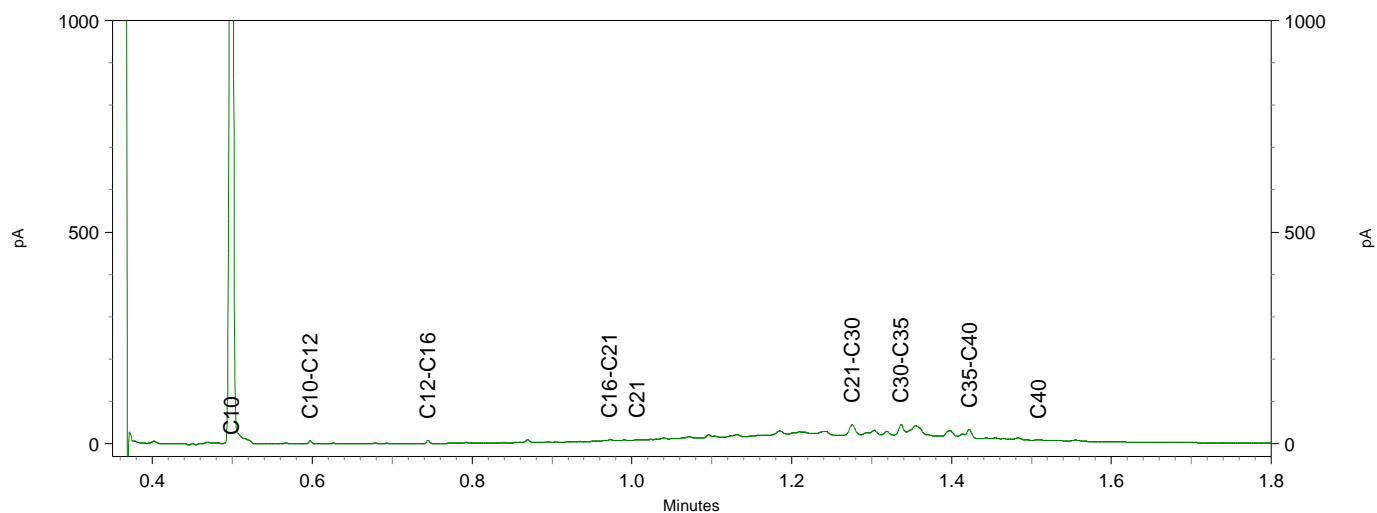
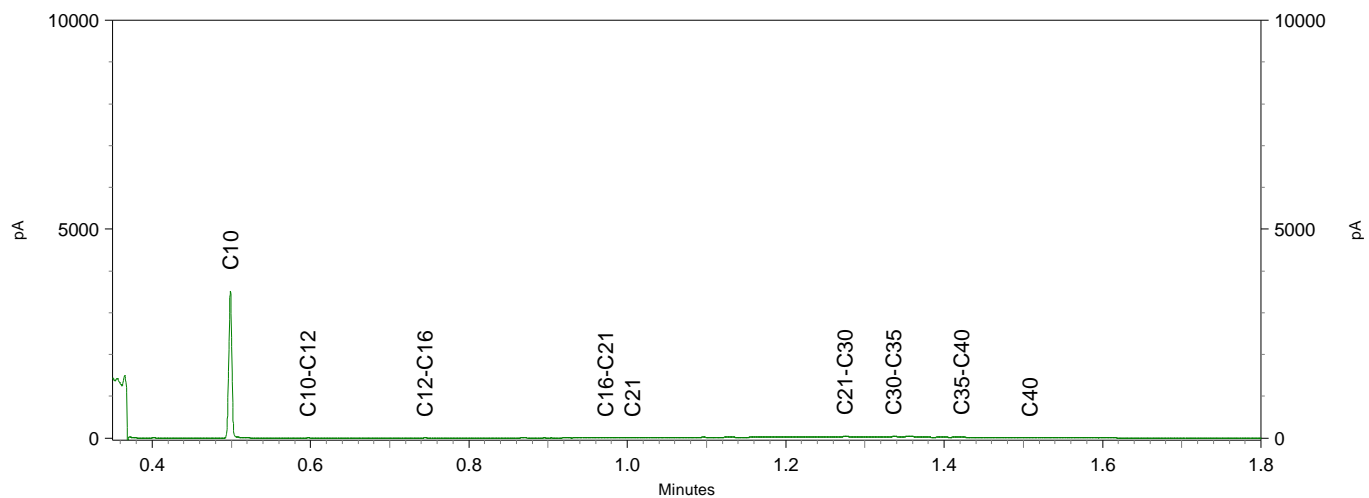
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12325273
 Certificate no.: 2021163152
 Sample description.: MM06
 V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12325275
 Certificate no.: 2021163152
 Sample description.: MM16
 V





B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. Erik Janssen
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 15-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021163940/1
Uw project/verslagnummer	P21-0449
Uw projectnaam	Amsterdam - Struijckenkade e.o.
Uw ordernummer	P21-0449-0001-3
Monster(s) ontvangen	05-Oct-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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	P21-0449	Certificaatnummer/Versie	2021163940/1
Uw projectnaam	Amsterdam - Struifckenkade e.o.	Startdatum analyse	08-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0449-0001-3	Datum einde analyse	15-Oct-2021
Uw monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Rapportagedatum	15-Oct-2021/14:59
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.0	89.0	77.8	78.7	89.0
S Organische stof	% (m/m) ds	7.6	<0.7	5.1	3.8	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	92	99	94	95	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.7	2.1	9.2	9.8	3.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	30	<20	160	69	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.21	<0.20	0.67	0.58	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.1	<3.0	4.7	5.1	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	10	<5.0	40	16	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.16	<0.050	0.74	0.30	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.9	5.6	14	15	4.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	30	<10	110	73	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	58	<20	180	160	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	17	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	<11	61	25	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	<5.0	32	21	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	11	7.2	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	<35	130	60	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.	Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011	0.0013	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0022	0.0020	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM07	Grond (AS3000)	12327836
2	MM08	Grond (AS3000)	12327837
3	MM09	Grond (AS3000)	12327838
4	MM10	Grond (AS3000)	12327839
5	MM17	Grond (AS3000)	12327840

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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	P21-0449	Certificaatnummer/Versie	2021163940/1
Uw projectnaam	Amsterdam - Struifckenkade e.o.	Startdatum analyse	08-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0449-0001-3	Datum einde analyse	15-Oct-2021
Uw monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Rapportagedatum	15-Oct-2021/14:59
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0017	0.0015	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0017 ²⁾	<0.0010	0.0046 ²⁾	0.0043 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0017 ³⁾	<0.0010	0.0055 ³⁾	0.0043 ³⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	0.0040	0.0043	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0072	0.0049 ¹⁾	0.020	0.018	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.19	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	1.7	0.27	0.060
S Anthraceen	mg/kg ds	0.079	<0.050	0.48	0.086	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.12	<0.050	3.2	0.53	0.15
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.083	<0.050	1.5	0.36	0.082
S Chryseen	mg/kg ds	0.11	<0.050	1.2	0.40	0.087
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.69	0.19	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.078	<0.050	1.4	0.34	0.076
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.068	<0.050	1.1	0.26	0.061
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.073	<0.050	0.97	0.30	0.067
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.71	0.35 ¹⁾	12	2.8	0.69
Anorganische verbindingen						
S Chloride	mg/kg ds	14	<5.0	5.7	<5.0	<5.0

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM07	Grond (AS3000)	12327836
2	MM08	Grond (AS3000)	12327837
3	MM09	Grond (AS3000)	12327838
4	MM10	Grond (AS3000)	12327839
5	MM17	Grond (AS3000)	12327840

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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).



TESTEN
RvA LO10

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0449	Certificaatnummer/Versie	2021163940/1
Uw projectnaam	Amsterdam - Struifckenkade e.o.	Startdatum analyse	08-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0449-0001-3	Datum einde analyse	15-Oct-2021
Uw monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Rapportagedatum	15-Oct-2021/14:59
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	81.9	84.6	86.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	6.1	2.8	<2.0
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2	3.7	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.6	5.1	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.9	8.4	4.9
S Lood (Pb)	mg/kg ds	16	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	30	<20	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.4	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM18	Grond (AS3000)	12327841
7	MM19	Grond (AS3000)	12327842
8	MM20	Grond (AS3000)	12327843

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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	P21-0449	Certificaatnummer/Versie	2021163940/1
Uw projectnaam	Amsterdam - Struifckenkade e.o.	Startdatum analyse	08-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0449-0001-3	Datum einde analyse	15-Oct-2021
Uw monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Rapportagedatum	15-Oct-2021/14:59
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.098	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.067	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.073	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.067	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.055	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.055	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.56	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾
Anorganische verbindingen				
S Chloride	mg/kg ds	<5.0	8.8	<5.0

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM18	Grond (AS3000)	12327841
7	MM19	Grond (AS3000)	12327842
8	MM20	Grond (AS3000)	12327843

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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.

TESTEN
RvA LO10



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021163940/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12327836	MM07				
0539061296	051	0	50	08-Oct-2021	1
0539061848	054	0	50	08-Oct-2021	1
0539061926	055	0	50	08-Oct-2021	1
0539061388	013	0	30	06-Oct-2021	1
0539061658	030	0	30	06-Oct-2021	1
12327837	MM08				
0539061172	050	5	50	08-Oct-2021	1
0539061301	053	5	30	08-Oct-2021	1
0539061291	056	5	50	08-Oct-2021	1
0539061539	016	15	55	06-Oct-2021	2
0539061547	015	5	50	06-Oct-2021	1
12327838	MM09				
0539061299	049	0	40	08-Oct-2021	1
0539061228	049	40	60	08-Oct-2021	2
0539061295	052	0	20	08-Oct-2021	1
0539061292	053	30	50	08-Oct-2021	2
12327839	MM10				
0539061664	030	30	65	06-Oct-2021	2
12327840	MM17				
0539061273	052	50	100	08-Oct-2021	3
0539061764	012	50	80	06-Oct-2021	2
0539061408	029	50	95	06-Oct-2021	3
12327841	MM18				
0539061231	049	60	110	08-Oct-2021	3
0539061294	050	65	100	08-Oct-2021	3
0539061401	013	50	100	06-Oct-2021	3
0539061775	028	80	100	06-Oct-2021	4
12327842	MM19				
0539061287	056	50	85	08-Oct-2021	2
0539061601	014	50	90	06-Oct-2021	2
0539062016	006	50	80	05-Oct-2021	4
12327843	MM20				
0539062002	057	80	100	08-Oct-2021	4
0539061542	016	55	95	06-Oct-2021	3
0539061852	005	50	100	05-Oct-2021	2

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 2021163940/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2021163940/1

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
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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	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 monsternamen en conserveringstermijn 2021163940/1**

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.

12327836

12327839

12327840

12327841

12327843

**Eurofins Analytico B.V.**

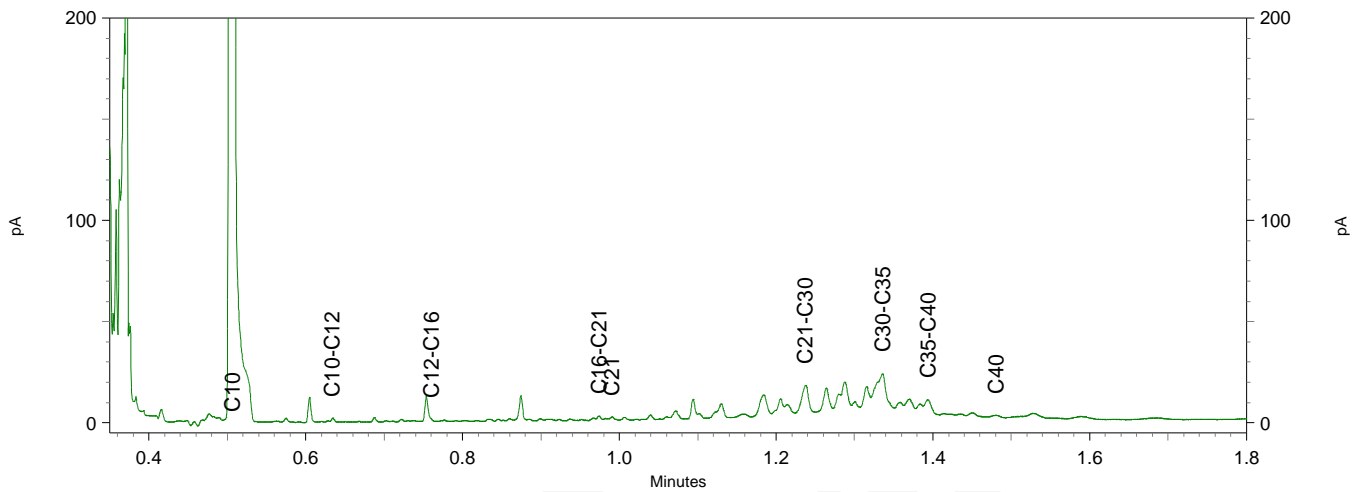
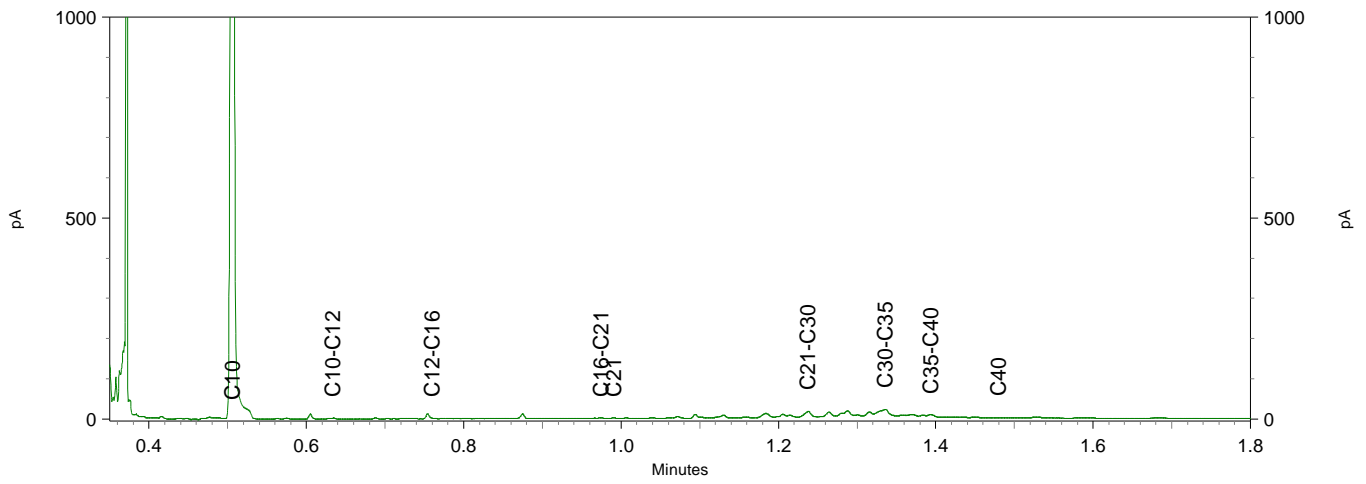
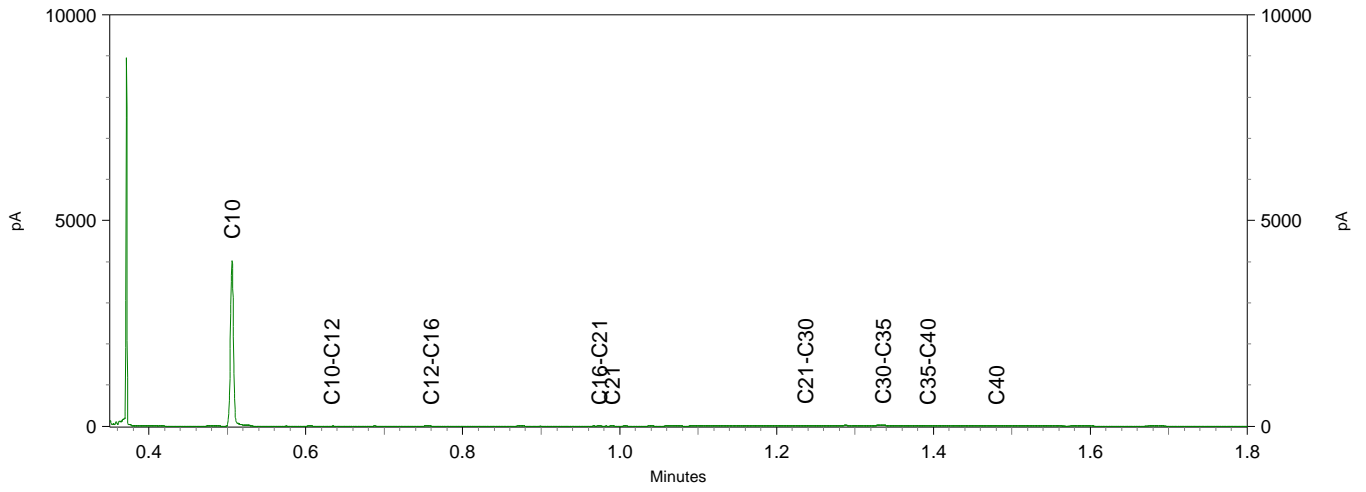
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

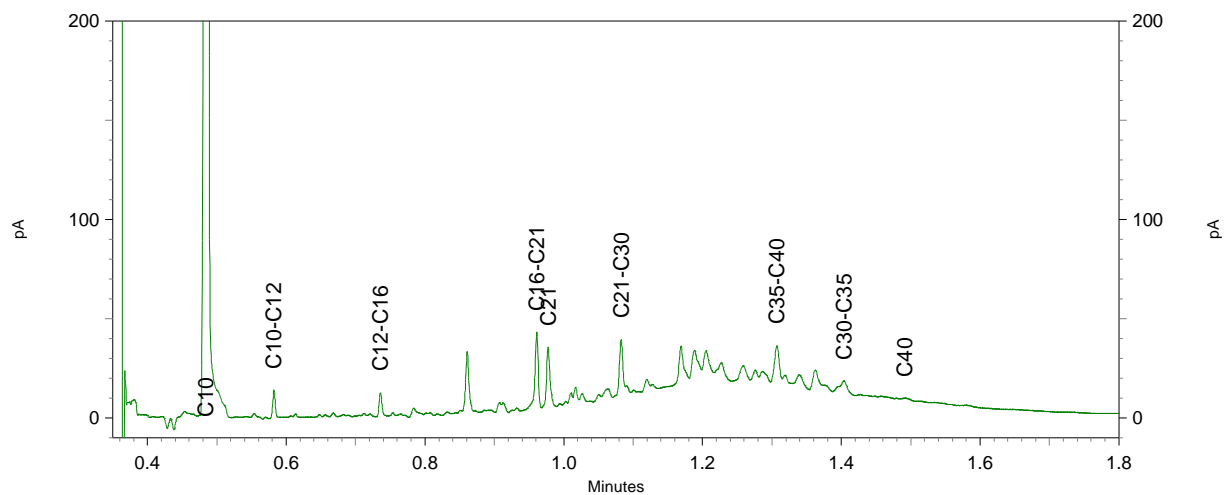
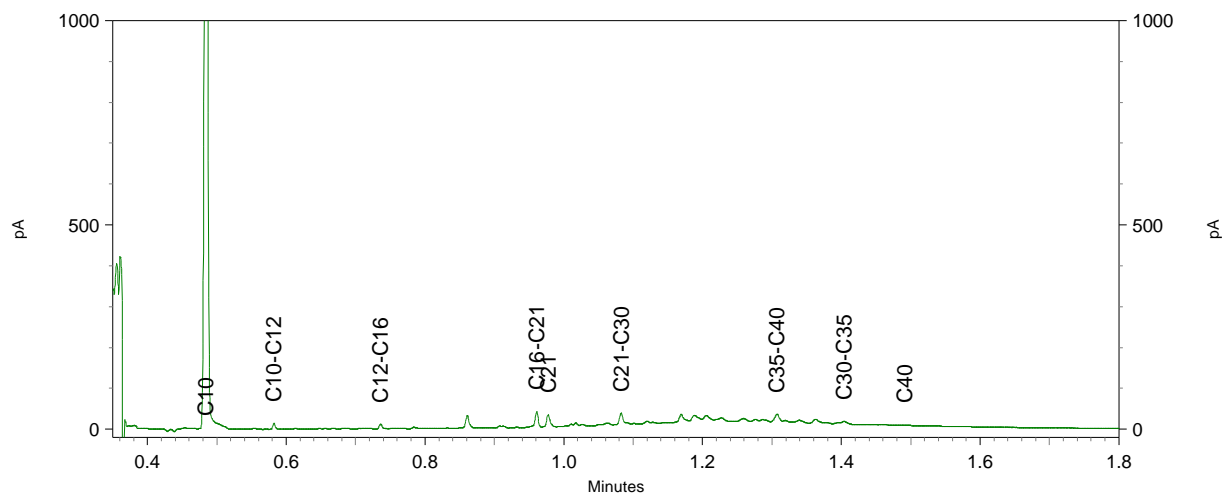
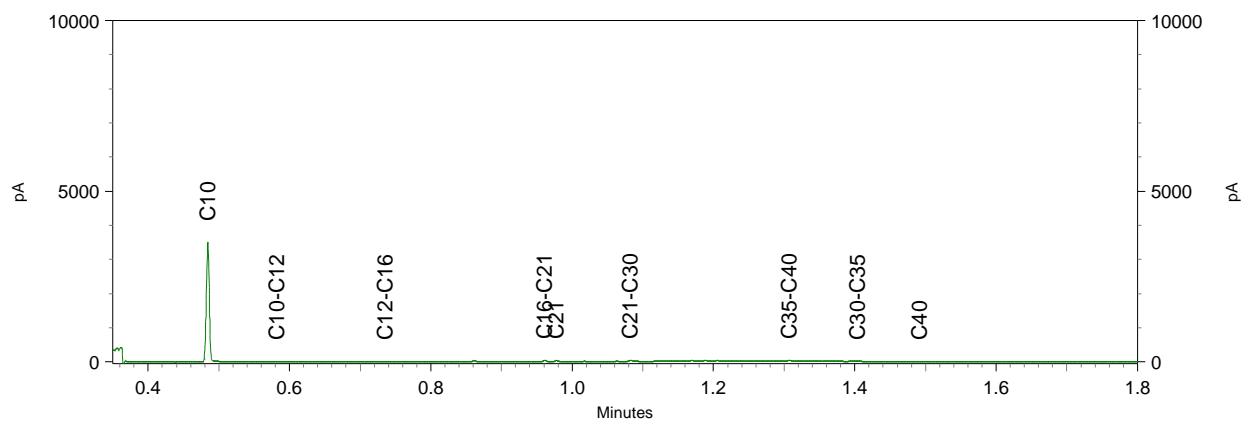
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 12327836
Certificate no.: 2021163940
Sample description.: MM07
V

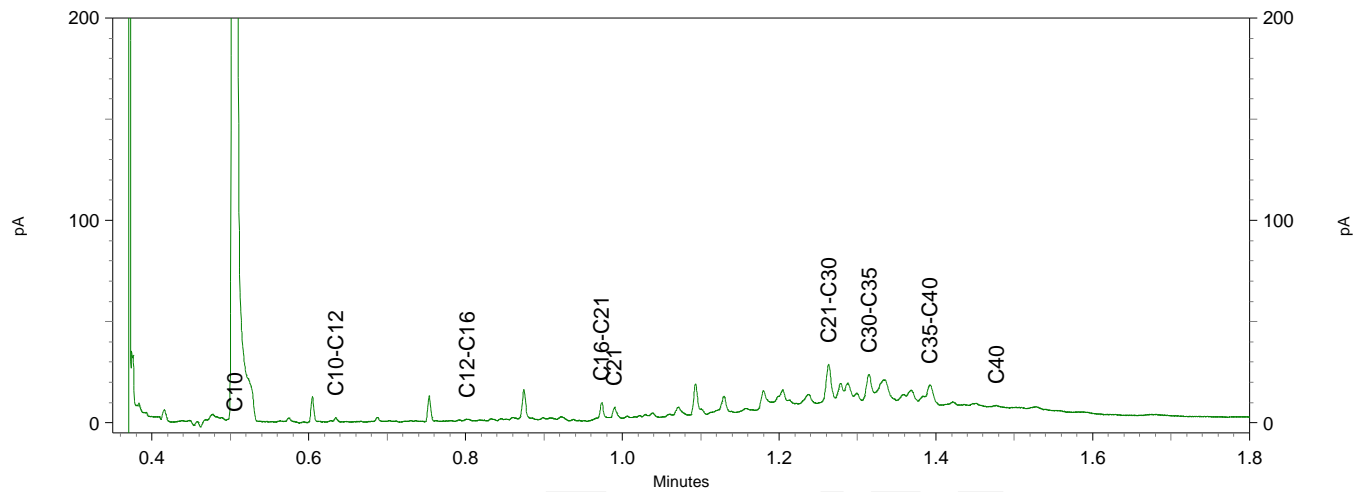
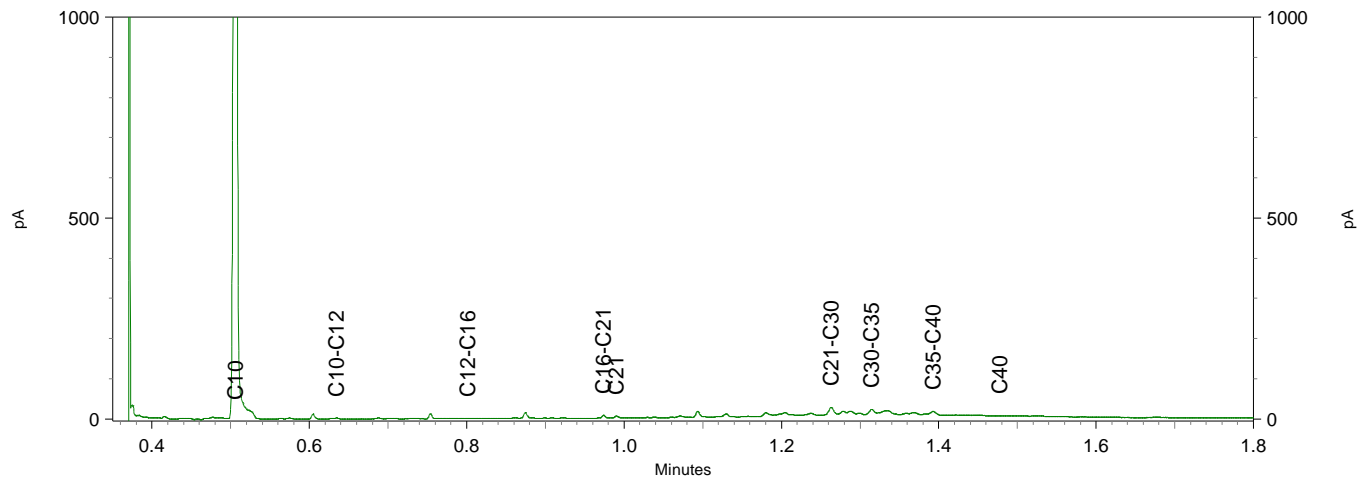
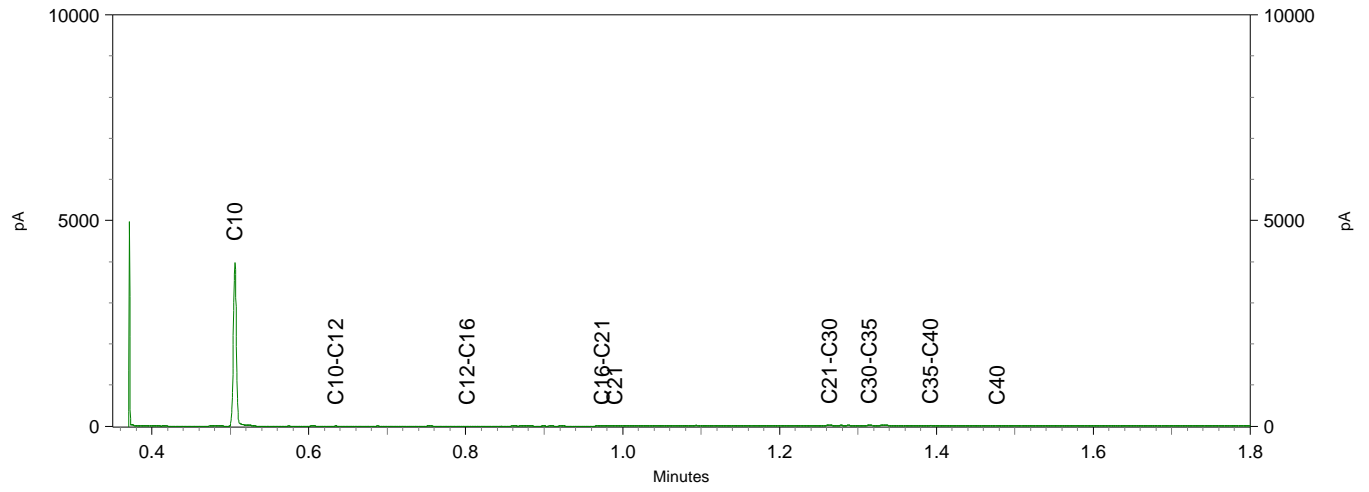


Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12327838
 Certificate no.: 2021163940
 Sample description.: MM09
 V



Sample ID.: 12327839
Certificate no.: 2021163940
Sample description.: MM10
V





BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Erik Janssen
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 28-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021172180/1
Uw project/verslagnummer	P21-0449
Uw projectnaam	Amsterdam - Struijckenkade e.o.
Uw ordernummer	P21-0449-0011-26
Monster(s) ontvangen	07-Oct-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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	P21-0449	Certificaatnummer/Versie	2021172180/1
Uw projectnaam	Amsterdam - Struifckenkade e.o.	Startdatum analyse	22-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0449-0011-26	Datum einde analyse	28-Oct-2021
Uw monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Rapportagedatum	28-Oct-2021/12:54
		Bijlage	A, C, D
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	79.4	77.9
S Organische stof	% (m/m) ds	6.2	6.3
Gloeirest	% (m/m) ds	93	93
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.9	13.3
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	150	190
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.92	0.89
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.4	6.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	55	56
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	3.2	4.7
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	17
S Lood (Pb)	mg/kg ds	210	260
S Zink (Zn)	mg/kg ds	340	370
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	0.13	0.12
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.90	1.6
S Anthraceen	mg/kg ds	0.35	0.76
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.8	2.6
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.0	1.7
S Chryseen	mg/kg ds	0.80	1.4
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.52	0.91
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.1	1.9
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.73	1.2
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.81	1.4
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	8.2	14

Nr. Uw monsteromschrijving

1	M009.1
2	M042.1

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

12355848
12355849

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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. 2021172180/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12355848	M009.1				
0539061570	009	0	50	07-Oct-2021	1
12355849	M042.1				
0539061433	042	0	50	07-Oct-2021	1



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2021172180/1

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
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

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 2021172180/1**

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.

Extractie PCB/PAK

Monster nr.

12355848

12355849

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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).



B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. Erik Janssen
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 14-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021163065/1
Uw project/verslagnummer	P21-0449
Uw projectnaam	Amsterdam - Struijckenkade e.o.
Uw ordernummer	P21-0449-0001-3
Monster(s) ontvangen	05-Oct-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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	P21-0449	Certificaatnummer/Versie	2021163065/1
Uw projectnaam	Amsterdam - Struifckenkade e.o.	Startdatum analyse	07-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0449-0001-3	Datum einde analyse	14-Oct-2021
Uw monsternemer	Jan Ten Dam	Rapportagedatum	14-Oct-2021/13:04
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	81.5	78.0	81.3	80.4	86.6
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.9	<0.7	<0.7	0.9
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	100	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	4.2	<2.0	3.1	2.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	5.5	<5.0	<5.0	5.4
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.11	<0.050	<0.050	0.054
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.2	7.0	4.5	6.4	4.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	18	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	5.2	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM21	Grond (AS3000)	12324880
2	MM22	Grond (AS3000)	12324881
3	MM23	Grond (AS3000)	12324882
4	MM24	Grond (AS3000)	12324883
5	MM25	Grond (AS3000)	12324884

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0449	Certificaatnummer/Versie	2021163065/1
Uw projectnaam	Amsterdam - Struifckenkade e.o.	Startdatum analyse	07-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0449-0001-3	Datum einde analyse	14-Oct-2021
Uw monsternemer	Jan Ten Dam	Rapportagedatum	14-Oct-2021/13:04
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.084	1.2
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.46
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.13	1.7
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.063	0.69
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.65
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.29
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.57
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.40
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.43
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.52	6.4
Anorganische verbindingen						
S Chloride	mg/kg ds	10	<5.0	5.5	7.3	15

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM21	Grond (AS3000)	12324880
2	MM22	Grond (AS3000)	12324881
3	MM23	Grond (AS3000)	12324882
4	MM24	Grond (AS3000)	12324883
5	MM25	Grond (AS3000)	12324884

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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	P21-0449	Certificaatnummer/Versie	2021163065/1
Uw projectnaam	Amsterdam - Struifckenkade e.o.	Startdatum analyse	07-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0449-0001-3	Datum einde analyse	14-Oct-2021
Uw monsternemer	Jan Ten Dam	Rapportagedatum	14-Oct-2021/13:04
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	85.1
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	21
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	<5.0
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

6 MM26

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12324885

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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	P21-0449	Certificaatnummer/Versie	2021163065/1
Uw projectnaam	Amsterdam - Struifckenkade e.o.	Startdatum analyse	07-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0449-0001-3	Datum einde analyse	14-Oct-2021
Uw monsternemer	Jan Ten Dam	Rapportagedatum	14-Oct-2021/13:04
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6
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 ¹⁾
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	<0.050
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	0.35 ¹⁾
Anorganische verbindingen		
S Chloride	mg/kg ds	11

Nr. Uw monsteromschrijving

6 MM26

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12324885

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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).

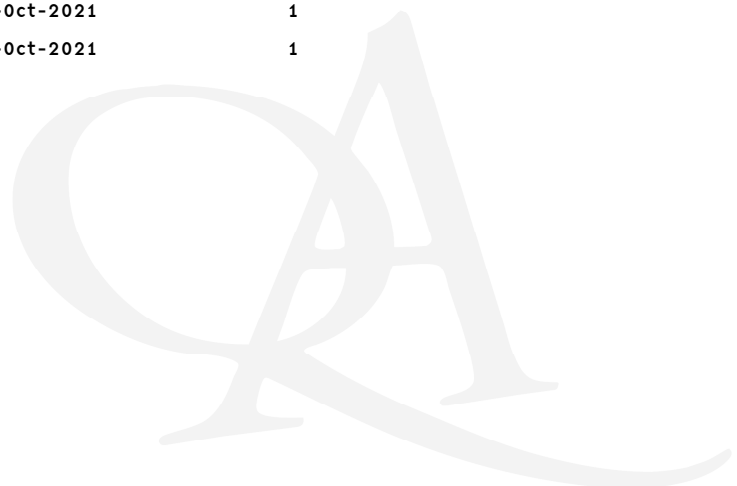




Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021163065/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12324880	MM21				
0539061766	013	140	170	06-Oct-2021	5
0539061532	015	155	200	06-Oct-2021	6
0539061544	016	170	200	06-Oct-2021	7
12324881	MM22				
0539061837	004	150	200	05-Oct-2021	6
0539061840	003	140	175	05-Oct-2021	5
0539061792	002	115	140	05-Oct-2021	5
12324882	MM23				
0539061275	002	165	200	05-Oct-2021	7
0539061839	001	160	200	05-Oct-2021	6
0539061509	008	150	200	06-Oct-2021	5
0539061577	009	170	200	07-Oct-2021	5
0539061634	010	160	200	07-Oct-2021	5
12324883	MM24				
0539061585	029	200	250	06-Oct-2021	8
0539062007	006	200	240	05-Oct-2021	8
0539061816	005	150	200	05-Oct-2021	4
0539061847	005	200	220	05-Oct-2021	5
12324884	MM25				
0539060908	017	100	150	07-Oct-2021	1
0539061624	018	90	120	07-Oct-2021	1
0539061627	019	100	130	07-Oct-2021	1
0539061620	020	80	120	07-Oct-2021	1
12324885	MM26				
0539061619	022	90	140	07-Oct-2021	1
0538840719	026	100	150	07-Oct-2021	1
0539061265	024	100	150	07-Oct-2021	1



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 2021163065/1**

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 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2021163065/1

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
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 (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.



BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Erik Janssen
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 20-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021167080/1
Uw project/verslagnummer	P21-0449
Uw projectnaam	Amsterdam - Struijckenkade e.o.
Uw ordernummer	P21-0449-0001-3
Monster(s) ontvangen	14-Oct-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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	P21-0449	Certificaatnummer/Versie	2021167080/1
Uw projectnaam	Amsterdam - Struifckenkade e.o.	Startdatum analyse	14-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0449-0001-3	Datum einde analyse	20-Oct-2021
Uw monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Rapportagedatum	20-Oct-2021/09:28
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Arseen (As)	µg/L	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	11
S Barium (Ba)	µg/L	150	70	38	82	36
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	9.9	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	16	22	<10	19	19
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	0.44	0.52	0.42	0.41	0.47
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.51	0.59	0.49	0.48	0.54
S BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	001-1-1	Water (AS3000)	12338377
2	002-1-1	Water (AS3000)	12338378
3	003-1-1	Water (AS3000)	12338379
4	004-1-1	Water (AS3000)	12338380
5	005-1-1	Water (AS3000)	12338381

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P21-0449	Certificaatnummer/Versie	2021167080/1
Uw projectnaam	Amsterdam - Struifckenkade e.o.	Startdatum analyse	14-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0449-0001-3	Datum einde analyse	20-Oct-2021
Uw monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Rapportagedatum	20-Oct-2021/09:28
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<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⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	001-1-1	Water (AS3000)	12338377
2	002-1-1	Water (AS3000)	12338378
3	003-1-1	Water (AS3000)	12338379
4	004-1-1	Water (AS3000)	12338380
5	005-1-1	Water (AS3000)	12338381

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 P21-0449
 Uw projectnaam Amsterdam - Struifckenkade e.o.
 Uw ordernummer P21-0449-0001-3
 Uw monsternemer Jan Janssen Van Doorn

Certificaatnummer/Versie 2021167080/1
 Startdatum analyse 14-Oct-2021
 Datum einde analyse 20-Oct-2021
 Rapportagedatum 20-Oct-2021/09:28
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6
Metalen		
S Arseen (As)	µg/L	6.0
S Barium (Ba)	µg/L	160
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	3.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	55
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	0.43
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.50
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 006-1-1

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12338382

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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	P21-0449	Certificaatnummer/Versie	2021167080/1
Uw projectnaam	Amsterdam - Struifckenkade e.o.	Startdatum analyse	14-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0449-0001-3	Datum einde analyse	20-Oct-2021
Uw monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Rapportagedatum	20-Oct-2021/09:28
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/4

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

Nr. Uw monsternomschrijving

6 006-1-1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12338382

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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.**



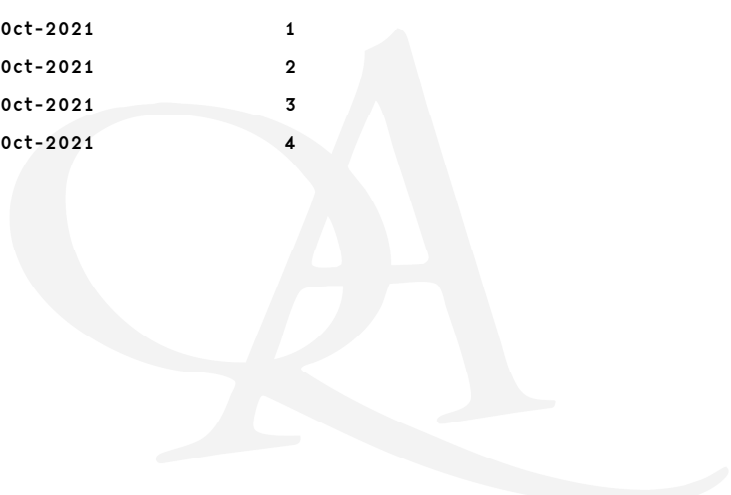
**TESTEN
RvA L010**



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021167080/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12338377	001-1-1				
0680554876	001	180	280	14-Oct-2021	1
0680587083	001	180	280	14-Oct-2021	2
0620091374	001	180	280	14-Oct-2021	3
0801010979	001	180	280	14-Oct-2021	4
12338378	002-1-1				
0680587095	002	190	290	14-Oct-2021	1
0680587094	002	190	290	14-Oct-2021	2
0620315021	002	190	290	14-Oct-2021	3
0801011033	002	190	290	14-Oct-2021	4
12338379	003-1-1				
0680587084	003	140	240	14-Oct-2021	2
0620091760	003	140	240	14-Oct-2021	3
0801011040	003	140	240	14-Oct-2021	4
0680554836	003	140	240	14-Oct-2021	1
12338380	004-1-1				
0680554831	004	180	280	14-Oct-2021	1
0680587090	004	180	280	14-Oct-2021	2
0620091757	004	180	280	14-Oct-2021	3
0801011002	004	180	280	14-Oct-2021	4
12338381	005-1-1				
0680554835	005	120	220	14-Oct-2021	1
0680587099	005	120	220	14-Oct-2021	2
0620091705	005	120	220	14-Oct-2021	3
0801011050	005	120	220	14-Oct-2021	4
12338382	006-1-1				
0680587089	006	300	400	14-Oct-2021	1
0680587069	006	300	400	14-Oct-2021	2
0620091717	006	300	400	14-Oct-2021	3
0801010966	006	300	400	14-Oct-2021	4



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 2021167080/1**

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 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2021167080/1

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.



B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. Erik Janssen
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 15-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021163941/1
Uw project/verslagnummer	P21-0449
Uw projectnaam	Amsterdam - Struijckenkade e.o.
Uw ordernummer	P21-0449-0002-10
Monster(s) ontvangen	08-Oct-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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	P21-0449	Certificaatnummer/Versie	2021163941/1
Uw projectnaam	Amsterdam - Struifckenkade e.o.	Startdatum analyse	08-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0449-0002-10	Datum einde analyse	15-Oct-2021
Uw monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Rapportagedatum	15-Oct-2021/15:06
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	88.9 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	31693 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.5 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.2 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.2 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	35.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.3 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.3 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.3 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 VE001

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte arond

Monster nr.

12327844

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
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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
 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. 2021163941/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12327844	VE001				
1720732MG	VE01	13	50	08-Oct-2021	1
1720729MG	VE01	13	50	08-Oct-2021	2



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2021163941/1**

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 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2021163941/1

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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

Projectcode : 1257564
Uw project omschrijving : 2021163941-P21-0449
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6905181
Uw referentie : VE001
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/10/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 15-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 35650 g
 Droge massa aangeleverde monster : 31693 g
 Percentage droogrest : **88,9** 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	21959,0	69,8	18,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	798,4	2,5	190,8	23,90	0	0,0
1-2 mm	570,4	1,8	272,6	47,79	0	0,0
2-4 mm	1002,0	3,2	701,8	70,04	0	0,0
4-8 mm	2428,6	7,7	2428,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	4694,4	14,9	4694,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	31452,8	100,0	8306,2		0	0,0

zeef fractie (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	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
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	<0,3	0,0	0,5	<0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2

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 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	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: **<0,3 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1257564
Uw project omschrijving : 2021163941-P21-0449
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 : 1257564
Uw project omschrijving : 2021163941-P21-0449
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>
6905181	VE001	VE01	.13-.5	1720729MG
		VE01	.13-.5	1720732MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1257564
Uw project omschrijving : 2021163941-P21-0449
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



B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. Erik Janssen
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 14-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021163944/1
Uw project/verslagnummer	P21-0449
Uw projectnaam	Amsterdam - Struijckenkade e.o.
Uw ordernummer	P21-0449-0002-10
Monster(s) ontvangen	08-Oct-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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	P21-0449	Certificaatnummer/Versie	2021163944/1
Uw projectnaam	Amsterdam - Struifckenkade e.o.	Startdatum analyse	08-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0449-0002-10	Datum einde analyse	14-Oct-2021
Uw monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Rapportagedatum	14-Oct-2021/18:19
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	79.1 ¹⁾	80.3 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.2 ²⁾	17.4 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12822 ¹⁾	13980 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
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⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.4 ¹⁾	0.9 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.7 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.7 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	<0.5 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.7 ²⁾	<0.5 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.7 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

1	VE002
2	VE003

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

12327856
12327857

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
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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
 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. 2021163944/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12327856	VE002				
1720790MG	VE02	0	50	08-Oct-2021	1
12327857	VE003				
1720788MG	VE03	0	60	08-Oct-2021	1



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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 2021163944/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2021163944/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898
Asbest 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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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

Projectcode : 1257565
Uw project omschrijving : 2021163944-P21-0449
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6905182
Uw referentie : VE002
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/10/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
 Datum geanalyseerd : 14-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16210 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12822 g
 Percentage droogrest : 79,1 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	12544,5	99,3	7,2	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	2,2	0,0	0,2	9,09	0	0,0
1-2 mm	2,2	0,0	0,6	27,27	0	0,0
2-4 mm	0,2	0,0	0,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	8,4	0,1	8,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	74,8	0,6	74,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12632,3	100,0	91,4		0	0,0

zeef fractie (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	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	1,4	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	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: **<0,7 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1257565
Uw project omschrijving : 2021163944-P21-0449
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6905183
Uw referentie : VE003
Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/10/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.O.
 Datum geanalyseerd : 14-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17410 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13980 g
 Percentage droogrest : **80,3** 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	13444,6	97,3	13,3	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	86,2	0,6	13,4	15,55	0	0,0
1-2 mm	151,6	1,1	48,4	31,93	0	0,0
2-4 mm	42,2	0,3	42,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	46,4	0,3	46,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	40,6	0,3	40,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13811,6	100,0	204,3		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	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: WGVU-CCTX-OYAE-MVVO

Ref.: 1257565_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1257565
Uw project omschrijving : 2021163944-P21-0449
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 : 1257565
Uw project omschrijving : 2021163944-P21-0449
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>
6905182	VE002	VE02	0-.5	1720790MG
6905183	VE003	VE03	0-.6	1720788MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1257565
Uw project omschrijving : 2021163944-P21-0449
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



BOOT Org. Ingenieursburo
T.a.v. Erik Janssen
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 21-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021167086/1
Uw project/verslagnummer	P21-0449
Uw projectnaam	Amsterdam - Struijckenkade e.o.
Uw ordernummer	P21-0449-0002-10
Monster(s) ontvangen	14-Oct-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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	P21-0449	Certificaatnummer/Versie	2021167086/1
Uw projectnaam	Amsterdam - Struifckenkade e.o.	Startdatum analyse	14-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0449-0002-10	Datum einde analyse	21-Oct-2021
Uw monsternemer	Roderick Diekstra	Rapportagedatum	21-Oct-2021/11:27
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	81.0 ¹⁾	78.4 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.3 ²⁾	17.1 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12369 ¹⁾	13391 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
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⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.1 ¹⁾	0.7 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.6 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.6 ¹⁾	0.4 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.4 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

1	VE05
2	VE07

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

12338388
12338389

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
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. 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
 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. 2021167086/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12338388	VE05				
1720501MG	VE05	0	50	14-Oct-2021	1
12338389	VE07				
1720602MG	VE07	0	50	14-Oct-2021	1



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2021167086/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2021167086/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898
Asbest 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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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

Projectcode : 1260195
Uw project omschrijving : 2021167086-P21-0449
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6912061
Uw referentie : VE05
Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/10/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.G.
 Datum geanalyseerd : 20-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15270 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12369 g
 Percentage droogrest : 81,0 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	11552,5	94,8	12,7	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	78,0	0,6	15,2	19,49	0	0,0
1-2 mm	248,8	2,0	63,8	25,64	0	0,0
2-4 mm	82,4	0,7	82,4	100,00	0	0,0
4-8 mm	98,4	0,8	98,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	130,4	1,1	130,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12190,5	100,0	402,9		0	0,0

zeef fractie (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	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,1	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

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 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	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: **<0,6 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1260195
Uw project omschrijving : 2021167086-P21-0449
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6912062
Uw referentie : VE07
Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/10/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 21-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17080 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13391 g
 Percentage droogrest : **78,4** 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	12065,7	91,4	12,7	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	209,3	1,6	39,1	18,68	0	0,0
1-2 mm	504,9	3,8	190,1	37,65	0	0,0
2-4 mm	156,2	1,2	156,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	138,1	1,0	138,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	120,5	0,9	120,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13194,7	100,0	656,7		0	0,0

zeef fractie (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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
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	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

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 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	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: **<0,4 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: VAIK-SEII-INYW-EFSV

Ref.: 1260195_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1260195
Uw project omschrijving : 2021167086-P21-0449
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 : 1260195
Uw project omschrijving : 2021167086-P21-0449
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>
6912061	VE05	VE05	0-.5	1720501MG
6912062	VE07	VE07	0-.5	1720602MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1260195
Uw project omschrijving : 2021167086-P21-0449
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



B00T Org. Ingenieursburo
T.a.v. Erik Janssen
Plesmanstraat 5
3900 AM VEENENDAAL

Analyscertificaat

Datum: 25-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021169945/1
Uw project/verslagnummer	P21-0449
Uw projectnaam	Amsterdam - Struijckenkade e.o.
Uw ordernummer	P21-0449-0002-10
Monster(s) ontvangen	19-Oct-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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	P21-0449	Certificaatnummer/Versie	2021169945/1
Uw projectnaam	Amsterdam - Struifckenkade e.o.	Startdatum analyse	20-Oct-2021
Uw ordernummer	P21-0449-0002-10	Datum einde analyse	25-Oct-2021
Uw monsternemer	Jan Janssen Van Doorn	Rapportagedatum	25-Oct-2021/15:22
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	78.4 ¹⁾	95.1 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	17.7 ²⁾	17.8 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	13877 ¹⁾	16975 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
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⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.0 ¹⁾	1.0 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.5 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.5 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6 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

1	VE04
2	VE06

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

12347893
12347894

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.

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).

Gildeweg 42-46
 3771 NB Barneveld
 P.O. Box 459
 3770 AL Barneveld NL
 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 Fax +31 (0)34 242 63 99
 E-mail info-env@eurofins.nl
 Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021169945/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12347893	VE04				
1720516MG	VE04	0	50	19-Oct-2021	1
12347894	VE06				
1720514MG	VE06	5	50	19-Oct-2021	1



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2021169945/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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 2021169945/1

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 Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. 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

Projectcode : 1262039
Uw project omschrijving : 2021169945-P21-0449
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6917032
Uw referentie : VE04
Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/10/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Datum geanalyseerd : 25-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17700 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13877 g
 Percentage droogrest : **78,4** 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	12822,8	93,6	12,5	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	269,6	2,0	40,4	14,99	0	0,0
1-2 mm	146,3	1,1	41,1	28,09	0	0,0
2-4 mm	123,3	0,9	123,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	156,9	1,1	156,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	177,6	1,3	177,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13696,5	100,0	551,8		0	0,0

zeef fractie (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	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,0	<0,6	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	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: **<0,6 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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1262039
Uw project omschrijving : 2021169945-P21-0449
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6917033
Uw referentie : VE06
Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/10/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Datum geanalyseerd : 25-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 17850 g
 Droge massa aangeleverde monster : 16975 g
 Percentage droogrest : 95,1 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	15795,7	94,4	10,2	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	240,4	1,4	51,3	21,34	0	0,0
1-2 mm	236,1	1,4	50,4	21,35	0	0,0
2-4 mm	174,6	1,0	174,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	107,2	0,6	107,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	174,1	1,0	174,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	16728,1	100,0	567,8		0	0,0

zeef fractie (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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	1,0	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijs 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	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 zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1262039
Uw project omschrijving : 2021169945-P21-0449
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 : 1262039
Uw project omschrijving : 2021169945-P21-0449
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>
6917032	VE04	VE04	0-.5	1720516MG
6917033	VE06	VE06	.05-.5	1720514MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1262039
Uw project omschrijving : 2021169945-P21-0449
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage C Analysepakketten grond en grondwater

Standaardpakket grond

- fysische bepalingen
 - bepaling gehalte droge stof (indamprest);
- metalen:
 - barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg), molybdeen (Mo);
- polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK):
 - PAK-totaal (VROM 10; naftaleen, fenanthreen, anthraceen, fluorantheen, benzo(a)anthraceen, chryseen, benzo(k)fluorantheen, benzo(a)pyreen, benzo(ghi)peryleen, indeno(123-cd)pyreen);
- gechloreerde koolwaterstoffen:
 - polychloorbifenylen (som 7; PCB 28, PCB 52, PCB 101, PCB 118, PCB 138, PCB 153, PCB 180);
- minerale olie (GC).

- chloride.

Standaardpakket grondwater

- metalen:
 - Arseen (As), barium (Ba), cadmium (Cd), kobalt (Co), koper (Cu), nikkel (Ni), lood (Pb), zink (Zn), kwik (Hg), molybdeen (Mo);
- aromaten:
 - benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen, som vluchtige aromaten (BTEXN), styreen (vinylbenzeen)
- gechloreerde koolwaterstoffen:
 - som vluchtige koolwaterstoffen (vinylchloride, dichloormethaan, trichloormethaan, tetrachloormethaan, trichlooretheen, tetrachlooretheen, 1,1-dichloorethaan, 1,2-dichloorethaan, 1,1- dichlooretheen 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan) , cis 1,2-dichlooretheen; trans 1,2-dichlooretheen, som 1,2-dichlooretheen, 1,1- dichloorpropan, 1,2- dichloorpropan, 1,3-dichloorpropan;
- minerale olie (GC).
- bromoform (tribroommethaan)

Bijlage D

Analyse- en toetsresultaten

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Grondsoort		Klei			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen kolengruis, sporen beton, resten ijzer, resten plastic			sporen baksteen, resten plastic, sporen kolengruis			resten plastic, sporen kolengruis		
Certificaatcode		2021163080			2021163080			2021163080		
Boring(en)		007, 032, 034, 035, 036			001, 001, 033			009, 042		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,70			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	5,00			4,00			6,20		
Lutum	% ds	11,40			13,40			12,80		
Datum van toetsing		19-10-2021			19-10-2021			19-10-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	98	175 ⁽⁶⁾		81	129 ⁽⁶⁾		170	280 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,54	0,72	0,01	0,51	0,69	0,01	0,94	1,19	0,05
kobalt	mg/kg ds	5,3	9,2	-0,03	4	6	-0,05	7,3	11,8	-0,02
koper	mg/kg ds	39	57	0,11	37	52	0,08	60	82	0,28
kwik	mg/kg ds	1,9	2,3	0,06	1,3	1,6	0,04	4,3	5,1	0,14
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	14	23	-0,19	13	19	-0,24	17	26	-0,14
lood	mg/kg ds	130	166	0,24	130	164	0,24	230	283	0,49
zink	mg/kg ds	210	321	0,31	190	277	0,24	390	559	0,72
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	0,078	0,078		<0,05	<0,04		0,41	0,41	
fenanthreen	mg/kg ds	0,78	0,78		0,41	0,41		9,5	9,5	
anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,17	0,17		2,4	2,4	
fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5		0,81	0,81		8,7	8,7	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,77	0,77		0,49	0,49		3,2	3,2	
chryseen	mg/kg ds	0,58	0,58		0,54	0,54		3,1	3,1	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0,42		0,26	0,26		1,3	1,3	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,7	0,7		0,48	0,48		2,4	2,4	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,67	0,67		0,44	0,44		1,9	1,9	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52		0,34	0,34		1,5	1,5	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		6,31	0,12		3,98	0,06		34,4	0,85
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
chloride	mg/kg ds	9,5	9,5 ⁽⁷⁾		27	27 ⁽⁷⁾		15	15 ⁽⁷⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,005	0,006 ⁽⁴¹⁾	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,005	0,006 ⁽⁴¹⁾	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,005	0,006 ⁽⁴¹⁾	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,002		<0,005	0,006 ⁽⁴¹⁾	
PCB 138	mg/kg ds	0,0019	0,0038		0,0013	0,0033		<0,005	0,006 ⁽⁴¹⁾	
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,004		0,0016	0,0040		<0,005	0,006 ⁽⁴¹⁾	
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0026		0,0014	0,0035		<0,005	0,006 ⁽⁴¹⁾	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,016	-0		0,018	-0		0,040	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	5 ⁽⁶⁾		<3	3 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		17	27 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	7,8	15,6 ⁽⁶⁾		12	30 ⁽⁶⁾		83	134 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	38	76 ⁽⁶⁾		54	135 ⁽⁶⁾		130	210 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	25	50 ⁽⁶⁾		43	108 ⁽⁶⁾		56	90 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	6,9	13,8 ⁽⁶⁾		24	60 ⁽⁶⁾		15	24 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	81	162	-0,01	140	350	0,03	300	484	0,06
OVERIG										
lutum	%	11,4			13,4			12,8		
organische stof (humus)	%	5			4			6,2		
droge stof	% m/m	80,8			82,9			78,2		
gloeirest	% (m/m) ds	94			95			93		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM04			MM05			MM06		
Grondsoort		Klei			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen glas								
Certificaatcode		2021163080			2021163152			2021163152		
Boring(en)		010, 037, 039, 041			046, 048			043, 044, 045, 047		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,60			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	5,50			5,20			5,30		
Lutum	% ds	10,70			10,80			5,00		
Datum van toetsing		19-10-2021			13-10-2021			13-10-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	56	104 ⁽⁶⁾		70	129 ⁽⁶⁾		40	113 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,62	0,82	0,02	0,56	0,75	0,01	0,44	0,63	0
kobalt	mg/kg ds	5,3	9,5	-0,03	5,5	9,9	-0,03	3,5	9,3	-0,03
koper	mg/kg ds	20	29	-0,07	23	34	-0,04	16	27	-0,09
kwik	mg/kg ds	0,33	0,41	0,01	0,53	0,65	0,01	0,14	0,19	0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	15	25	-0,15	15	25	-0,15	10	23	-0,18
lood	mg/kg ds	54	69	0,04	65	84	0,07	60	85	0,07
zink	mg/kg ds	130	201	0,11	140	217	0,13	100	192	0,09
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,34	0,34		0,16	0,16	
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,19	0,19		0,15	0,15	
fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3		1	1		0,54	0,54	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,49	0,49		0,28	0,28	
chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,46	0,46		0,24	0,24	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		0,26	0,26		0,16	0,16	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,47	0,47		0,26	0,26	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,34	0,34		0,21	0,21	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,39	0,39		0,19	0,19	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,46	-0		3,98	0,06		2,23	0,02
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
chloride	mg/kg ds	<5	<4 ⁽⁷⁾		8	8 ⁽⁷⁾		11	11 ⁽⁷⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	0,0016	0,0029		<0,001	<0,001		0,0011	0,0021	
PCB 52	mg/kg ds	0,0087	0,0158		0,0017	0,0033		0,0093	0,0175	
PCB 101	mg/kg ds	0,006	0,011		0,0023	0,0044		0,016	0,030	
PCB 118	mg/kg ds	0,0043	0,0078		0,0018	0,0035		0,0015	0,0028	
PCB 138	mg/kg ds	0,0039	0,0071		0,0037	0,0071		0,0062	0,0117	
PCB 153	mg/kg ds	0,004	0,007		0,0041	0,0079		0,0055	0,0104	
PCB 180	mg/kg ds	0,0024	0,0044		0,0025	0,0048		0,002	0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,056	0,04		0,032	0,01		0,078	0,06
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾		9,4	18,1 ⁽⁶⁾		5,2	9,8 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	21	38 ⁽⁶⁾		46	88 ⁽⁶⁾		22	42 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	18	33 ⁽⁶⁾		32	62 ⁽⁶⁾		17	32 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	8 ⁽⁶⁾		8,5	16,3 ⁽⁶⁾		<6	8 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	52	95	-0,02	100	192	0	54	102	-0,02
OVERIG										
lutum	%	10,7			10,8			5		
organische stof (humus)	%	5,5			5,2			5,3		
droge stof	% m/m	80,1			79			82,3		
gloeirest	% (m/m) ds	94			94			94		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM07			MM08			MM09		
Grondsoort		Zand			Zand			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen			resten Humus			resten beton, resten plastic		
Certificaatcode		2021163940			2021163940			2021163940		
Boring(en)		013, 030, 051, 054, 055			015, 016, 050, 053, 056			049, 049, 052, 053		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,04 - 0,55			0,00 - 0,60		
Humus	% ds	7,60			0,70			5,10		
Lutum	% ds	6,70			2,10			9,20		
Datum van toetsing		19-10-2021			19-10-2021			19-10-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	30	73 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		160	326 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,21	0,27	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	0,67	0,92	0,03
kobalt	mg/kg ds	3,1	7,2	-0,04	<3	<7	-0,04	4,7	9,2	-0,03
koper	mg/kg ds	10	15	-0,16	<5	<7	-0,22	40	61	0,14
kwik	mg/kg ds	0,16	0,21	0	<0,05	<0,05	-0	0,74	0,93	0,02
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	8,9	18,7	-0,25	5,6	16,2	-0,29	14	26	-0,15
lood	mg/kg ds	30	40	-0,02	<10	<11	-0,08	110	145	0,2
zink	mg/kg ds	58	100	-0,07	<20	<33	-0,18	180	296	0,27
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,19	0,19	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		1,7	1,7	
anthraceen	mg/kg ds	0,079	0,079		<0,05	<0,04		0,48	0,48	
fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		<0,05	<0,04		3,2	3,2	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,083	0,083		<0,05	<0,04		1,5	1,5	
chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04		1,2	1,2	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,69	0,69	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,078	0,078		<0,05	<0,04		1,4	1,4	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,068	0,068		<0,05	<0,04		1,1	1,1	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073		<0,05	<0,04		0,97	0,97	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,72	-0,02		<0,35	-0,03		12,43	0,28
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
chloride	mg/kg ds	14	14 ⁽⁷⁾		<5	<4 ⁽⁷⁾		5,7	5,7 ⁽⁷⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,001	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		0,0011	0,0022	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		0,0022	0,0043	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		0,0017	0,0033	
PCB 138	mg/kg ds	0,0017	0,0022		<0,001	<0,004		0,0046	0,0090	
PCB 153	mg/kg ds	0,0017	0,0022		<0,001	<0,004		0,0055	0,0108	
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,001		<0,001	<0,004		0,004	0,008	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0095	-0,01		<0,025	0		0,039	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	4 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		17	33 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	17	22 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		61	120 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	17	22 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		32	63 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	6 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		11	22 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	41	54	-0,03	<35	<123	-0,01	130	255	0,01
OVERIG										
lutum	%	6,7			2,1			9,2		
organische stof (humus)	%	7,6			<0,7			5,1		
droge stof	% m/m	80			89			77,8		
gloeirest	% (m/m) ds	92			99			94		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM10			MM11			MM12		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten glas, sporen beton								
Certificaatcode		2021163940			2021163080			2021163080		
Boring(en)		030			002, 007, 033			001, 031, 032		
Traject (m -mv)		0,30 - 0,65			0,50 - 1,00			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	3,80			0,70			0,70		
Lutum	% ds	9,80			4,80			2,90		
Datum van toetsing		19-10-2021			19-10-2021			19-10-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	69	135 ⁽⁶⁾		<20	<40 ⁽⁶⁾		<20	<49 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,58	0,83	0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	5,1	9,7	-0,03	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,05
koper	mg/kg ds	16	25	-0,1	15	28	-0,08	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	0,3	0,4	0,01	0,098	0,135	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	15	27	-0,13	6,6	15,6	-0,3	4,9	13,3	-0,33
lood	mg/kg ds	73	98	0,1	12	18	-0,07	12	19	-0,07
zink	mg/kg ds	160	263	0,21	29	60	-0,14	29	66	-0,13
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	0,27	0,27		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
anthraceen	mg/kg ds	0,086	0,086		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,53		<0,05	<0,04		0,068	0,068	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
chryseen	mg/kg ds	0,4	0,4		<0,05	<0,04		0,051	0,051	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,26		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,77	0,03		<0,35	-0,03		0,40	-0,03
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
chloride	mg/kg ds	<5	<4 ⁽⁷⁾		<5	<4 ⁽⁷⁾		<5	<4 ⁽⁷⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	0,0013	0,0034		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	0,002	0,005		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	0,0015	0,0039		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	0,0043	0,0113		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	0,0043	0,0113		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	0,0043	0,0113		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,048	0,03		<0,025	0		<0,025	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	25	66 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	21	55 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	7,2	18,9 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	60	158	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG										
lutum	%	9,8			4,8			2,9		
organische stof (humus)	%	3,8			<0,7			<0,7		
droge stof	% m/m	78,7			88,8			88,9		
gloeirest	% (m/m) ds	95			99			99		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM13			MM14			MM15		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2021163080			2021163080			2021163152		
Boring(en)		008, 010, 040			009, 027			011, 011, 043		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,05			0,50 - 1,20			0,40 - 1,00		
Humus	% ds	0,70			0,70			0,80		
Lutum	% ds	2,00			2,80			2,80		
Datum van toetsing		19-10-2021			19-10-2021			13-10-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	21	81 ⁽⁶⁾		<20	<49 ⁽⁶⁾		<20	<49 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	5,3	10,7	-0,2	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,18	0,26	0	0,055	0,078	-0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	4,8	14,0	-0,32	5,4	14,8	-0,31	6,2	17,0	-0,28
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	18	28	-0,05	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	38	87	-0,09	<20	<32	-0,19
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,096	0,096		0,052	0,052	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,059	0,059		<0,05	<0,04	
chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,054	0,054		<0,05	<0,04	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,059	0,059		<0,05	<0,04	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,056	0,056		<0,05	<0,04	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		0,50	-0,03		0,37	-0,03
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
chloride	mg/kg ds	<5	<4 ⁽⁷⁾		<5	<4 ⁽⁷⁾		<5	<4 ⁽⁷⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0		<0,025	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG										
lutum	%	<2			2,8			2,8		
organische stof (humus)	%	<0,7			<0,7			0,8		
droge stof	% m/m	90,4			93,1			86,9		
gloeirest	% (m/m) ds	99			99			99		

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM16			MM17			MM18		
Grondsoort		Klei			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, sporen baksteen								
Certificaatcode		2021163152			2021163940			2021163940		
Boring(en)		003, 004			012, 029, 052			013, 028, 049, 050		
Traject (m -mv)		0,60 - 1,00			0,50 - 1,00			0,50 - 1,10		
Humus	% ds	8,00			0,70			1,60		
Lutum	% ds	10,90			3,60			6,10		
Datum van toetsing		13-10-2021			19-10-2021			19-10-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	48	88 ⁽⁶⁾		<20	<45 ⁽⁶⁾		<20	<36 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,31	0,38	-0,02	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	4,9	8,7	-0,04	<3	<6	-0,05	3,2	7,8	-0,04
koper	mg/kg ds	17	23	-0,11	<5	<7	-0,22	6,6	12,0	-0,19
kwik	mg/kg ds	0,34	0,41	0,01	<0,05	<0,05	-0	0,12	0,16	0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	12	20	-0,23	4,2	10,8	-0,37	7,9	17,2	-0,27
lood	mg/kg ds	70	86	0,08	<10	<11	-0,08	16	23	-0,06
zink	mg/kg ds	79	117	-0,04	<20	<31	-0,19	30	59	-0,14
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,06	0,06		<0,05	<0,04	
anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,4		0,15	0,15		0,098	0,098	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,082	0,082		0,067	0,067	
chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,087	0,087		0,073	0,073	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24		0,076	0,076		0,067	0,067	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,061	0,061		0,055	0,055	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19		0,067	0,067		0,055	0,055	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,02	0,01		0,69	-0,02		0,56	-0,02
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
chloride	mg/kg ds	6,6	6,6 ⁽⁷⁾		<5	<4 ⁽⁷⁾		<5	<4 ⁽⁷⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0061	-0,01		<0,025	0		<0,025	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	15	19 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	79	99 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		15	75 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	53	66 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		9,4	47,0 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	14	18 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	170	213	0	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG										
lutum	%	10,9			3,6			6,1		
organische stof (humus)	%	8			<0,7			1,6		
droge stof	% m/m	70			89			81,9		
gloeirest	% (m/m) ds	91			99			98		

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM19			MM20			MM21		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2021163940			2021163940			2021163065		
Boring(en)		006, 014, 056			005, 016, 057			013, 015, 016		
Traject (m -mv)		0,50 - 0,90			0,50 - 1,00			1,40 - 2,00		
Humus	% ds	0,70			0,70			0,70		
Lutum	% ds	2,80			2,00			2,00		
Datum van toetsing		19-10-2021			19-10-2021			19-10-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	20	70 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	3,7	12,0	-0,02	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
koper	mg/kg ds	5,1	10,3	-0,2	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	8,4	23,0	-0,19	4,9	14,3	-0,32	6,2	18,1	-0,26
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	<20	<32	-0,19	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
chloride	mg/kg ds	8,8	8,8 ⁽⁷⁾		<5	<4 ⁽⁷⁾		10	10 ⁽⁷⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0		<0,025	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG										
lutum	%	2,8			<2			<2		
organische stof (humus)	%	<0,7			<0,7			<0,7		
droge stof	% m/m	84,6			86,5			81,5		
gloeirest	% (m/m) ds	99			99			99		

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM22			MM23			MM24		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		2021163065			2021163065			2021163065		
Boring(en)		002, 003, 004			001, 002, 008, 009, 010			005, 005, 006, 029		
Traject (m -mv)		1,15 - 2,00			1,50 - 2,00			1,50 - 2,50		
Humus	% ds	0,90			0,70			0,70		
Lutum	% ds	4,20			2,00			3,10		
Datum van toetsing		19-10-2021			19-10-2021			19-10-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<43 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<48 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3	<6	-0,05	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,05
koper	mg/kg ds	5,5	10,6	-0,2	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	0,11	0,15	0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	7	17	-0,27	4,5	13,1	-0,34	6,4	17,1	-0,28
lood	mg/kg ds	18	27	-0,05	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	<20	<30	-0,19	<20	<33	-0,18	<20	<31	-0,19
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,084	0,084	
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,13	0,13	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,063	0,063	
chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03		0,52	-0,03
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
chloride	mg/kg ds	<5	<4 ⁽⁷⁾		5,5	5,5 ⁽⁷⁾		7,3	7,3 ⁽⁷⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0		<0,025	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		5,2	26,0 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	11	55 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG										
lutum	%	4,2			<2			3,1		
organische stof (humus)	%	0,9			<0,7			<0,7		
droge stof	% m/m	78			81,3			80,4		
gloeirest	% (m/m) ds	99			100			99		

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM25			MM26		
Grondsoort		Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen							
Certificaatcode		2021163065			2021163065		
Boring(en)		017, 018, 019, 020			022, 024, 026		
Traject (m -mv)		0,80 - 1,50			0,90 - 1,50		
Humus	% ds	0,90			0,70		
Lutum	% ds	2,40			2,80		
Datum van toetsing		19-10-2021			19-10-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<52 ⁽⁶⁾		<20	<49 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,05	<3	<7	-0,05
koper	mg/kg ds	5,4	11,0	-0,19	5,1	10,3	-0,2
kwik	mg/kg ds	0,054	0,077	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	4,7	13,3	-0,33	6,4	17,5	-0,27
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,19	21	48	-0,16
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
fenanthreen	mg/kg ds	1,2	1,2		<0,05	<0,04	
anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,46		<0,05	<0,04	
fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7		<0,05	<0,04	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,69	0,69		<0,05	<0,04	
chryseen	mg/kg ds	0,65	0,65		<0,05	<0,04	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29		<0,05	<0,04	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,57	0,57		<0,05	<0,04	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,4	0,4		<0,05	<0,04	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		6,42	0,13		<0,35	-0,03
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
chloride	mg/kg ds	15	15 ⁽⁷⁾		11	11 ⁽⁷⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾		<11	39 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾		<6	21 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
OVERIG							
lutum	%	2,4			2,8		
organische stof (humus)	%	0,9			<0,7		
droge stof	% m/m	86,6			85,1		
gloeirest	% (m/m) ds	99			99		

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
7	: Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 10: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		M009.1				M042.1		
Grondsoort		Zand				Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen kolengruis				resten plastic		
Certificaatcode		2021172180				2021172180		
Boring(en)		009				042		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50				0,00 - 0,50		
Humus	% ds	6,20				6,30		
Lutum	% ds	11,90				13,30		
Datum van toetsing		4-11-2021				4-11-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde				Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	
METALEN								
barium	mg/kg ds	150	260 ⁽⁶⁾		190	305 ⁽⁶⁾		
cadmium	mg/kg ds	0,92	1,18	0,05	0,89	1,12	0,04	
kobalt	mg/kg ds	6,4	10,8	-0,02	6,4	10,1	-0,03	
koper	mg/kg ds	55	77	0,24	56	75	0,24	
kwik	mg/kg ds	3,2	3,9	0,1	4,7	5,5	0,15	
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	
nikkel	mg/kg ds	18	29	-0,1	17	26	-0,15	
lood	mg/kg ds	210	262	0,44	260	318	0,56	
zink	mg/kg ds	340	501	0,62	370	521	0,66	
PAK								
naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,12	0,12		
fenanthreen	mg/kg ds	0,9	0,9		1,6	1,6		
anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,35		0,76	0,76		
fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8		2,6	2,6		
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1	1		1,7	1,7		
chryseen	mg/kg ds	0,8	0,8		1,4	1,4		
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,52		0,91	0,91		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1		1,9	1,9		
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,73	0,73		1,2	1,2		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,81	0,81		1,4	1,4		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		8,14	0,17		13,59	0,31	
OVERIG								
lutum	%	11,9				13,3		
organische stof (humus)	%	6,2				6,3		
droge stof	% m/m	79,4				77,9		
gloeirest	% (m/m) ds	93				93		

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
7	: Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM01		MM02		MM03	
Grondsoort		Klei		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen kolengruis, sporen beton, resten ijzer, resten plastic		sporen baksteen, resten plastic, sporen kolengruis		resten plastic, sporen kolengruis	
Humus (% ds)		5,00		4,00		6,20	
Lutum (% ds)		11,40		13,40		12,80	
Datum van toetsing		19-10-2021		19-10-2021		19-10-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	98	175 ⁽⁶⁾	81	129 ⁽⁶⁾	170	280 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,54	0,72	0,51	0,69	0,94	1,19
kobalt	mg/kg ds	5,3	9,2	4	6	7,3	11,8
koper	mg/kg ds	39	57	37	52	60	82
kwik	mg/kg ds	1,9	2,3	1,3	1,6	4,3	5,1
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	14	23	13	19	17	26
lood	mg/kg ds	130	166	130	164	230	283
zink	mg/kg ds	210	321	190	277	390	559
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	0,078	0,078	<0,05	<0,04	0,41	0,41
fenanthreen	mg/kg ds	0,78	0,78	0,41	0,41	9,5	9,5
anthraceen	mg/kg ds	0,29	0,29	0,17	0,17	2,4	2,4
fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5	0,81	0,81	8,7	8,7
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,77	0,77	0,49	0,49	3,2	3,2
chryseen	mg/kg ds	0,58	0,58	0,54	0,54	3,1	3,1
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,42	0,42	0,26	0,26	1,3	1,3
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,7	0,7	0,48	0,48	2,4	2,4
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,67	0,67	0,44	0,44	1,9	1,9
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52	0,34	0,34	1,5	1,5
PAK 10 VROM	mg/kg ds		6,31		3,98		34,4
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
chloride	mg/kg ds	9,5	9,5 ⁽⁷⁾	27	27 ⁽⁷⁾	15	15 ⁽⁷⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,005	0,006 ⁽⁴¹⁾
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,005	0,006 ⁽⁴¹⁾
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,005	0,006 ⁽⁴¹⁾
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,002	<0,005	0,006 ⁽⁴¹⁾
PCB 138	mg/kg ds	0,0019	0,0038	0,0013	0,0033	<0,005	0,006 ⁽⁴¹⁾
PCB 153	mg/kg ds	0,002	0,004	0,0016	0,0040	<0,005	0,006 ⁽⁴¹⁾
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0026	0,0014	0,0035	<0,005	0,006 ⁽⁴¹⁾
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,016		0,018		0,040
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	5 ⁽⁶⁾	<3	3 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	17	27 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	7,8	15,6 ⁽⁶⁾	12	30 ⁽⁶⁾	83	134 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	38	76 ⁽⁶⁾	54	135 ⁽⁶⁾	130	210 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	25	50 ⁽⁶⁾	43	108 ⁽⁶⁾	56	90 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	6,9	13,8 ⁽⁶⁾	24	60 ⁽⁶⁾	15	24 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	81	162	140	350	300	484
OVERIG							
lutum	%	11,4		13,4		12,8	
organische stof (humus)	%	5		4		6,2	
droge stof	% m/m	80,8		82,9		78,2	
gloeirest	% (m/m) ds	94		95		93	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM04		MM05		MM06	
Grondsoort		Klei		Klei		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen glas					
Humus (% ds)		5,50		5,20		5,30	
Lutum (% ds)		10,70		10,80		5,00	
Datum van toetsing		19-10-2021		13-10-2021		13-10-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	56	104 ⁽⁶⁾	70	129 ⁽⁶⁾	40	113 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,62	0,82	0,56	0,75	0,44	0,63
kobalt	mg/kg ds	5,3	9,5	5,5	9,9	3,5	9,3
koper	mg/kg ds	20	29	23	34	16	27
kwik	mg/kg ds	0,33	0,41	0,53	0,65	0,14	0,19
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	15	25	15	25	10	23
lood	mg/kg ds	54	69	65	84	60	85
zink	mg/kg ds	130	201	140	217	100	192
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,34	0,34	0,16	0,16
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,19	0,19	0,15	0,15
fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3	1	1	0,54	0,54
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,49	0,49	0,28	0,28
chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23	0,46	0,46	0,24	0,24
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,26	0,26	0,16	0,16
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,47	0,47	0,26	0,26
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15	0,34	0,34	0,21	0,21
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,39	0,39	0,19	0,19
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,46		3,98		2,23
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
chloride	mg/kg ds	<5	<4 ⁽⁷⁾	8	8 ⁽⁷⁾	11	11 ⁽⁷⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	0,0016	0,0029	<0,001	<0,001	0,0011	0,0021
PCB 52	mg/kg ds	0,0087	0,0158	0,0017	0,0033	0,0093	0,0175
PCB 101	mg/kg ds	0,006	0,011	0,0023	0,0044	0,016	0,030
PCB 118	mg/kg ds	0,0043	0,0078	0,0018	0,0035	0,0015	0,0028
PCB 138	mg/kg ds	0,0039	0,0071	0,0037	0,0071	0,0062	0,0117
PCB 153	mg/kg ds	0,004	0,007	0,0041	0,0079	0,0055	0,0104
PCB 180	mg/kg ds	0,0024	0,0044	0,0025	0,0048	0,002	0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,056		0,032		0,078
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	6 ⁽⁶⁾	9,4	18,1 ⁽⁶⁾	5,2	9,8 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	21	38 ⁽⁶⁾	46	88 ⁽⁶⁾	22	42 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	18	33 ⁽⁶⁾	32	62 ⁽⁶⁾	17	32 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	8 ⁽⁶⁾	8,5	16,3 ⁽⁶⁾	<6	8 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	52	95	100	192	54	102
OVERIG							
lutum	%	10,7		10,8		5	
organische stof (humus)	%	5,5		5,2		5,3	
droge stof	% m/m	80,1		79		82,3	
gloeirest	% (m/m) ds	94		94		94	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM07		MM08		MM09	
Grondsoort		Zand		Zand		Klei	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen		resten Humus, geroerde zandlaag met humus bijmenging.		resten beton, resten plastic	
Humus (% ds)		7,60		0,70		5,10	
Lutum (% ds)		6,70		2,10		9,20	
Datum van toetsing		19-10-2021		19-10-2021		19-10-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	30	73 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	160	326 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,21	0,27	<0,2	<0,2	0,67	0,92
kobalt	mg/kg ds	3,1	7,2	<3	<7	4,7	9,2
koper	mg/kg ds	10	15	<5	<7	40	61
kwik	mg/kg ds	0,16	0,21	<0,05	<0,05	0,74	0,93
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	8,9	18,7	5,6	16,2	14	26
lood	mg/kg ds	30	40	<10	<11	110	145
zink	mg/kg ds	58	100	<20	<33	180	296
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,19	0,19
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	1,7	1,7
anthraceen	mg/kg ds	0,079	0,079	<0,05	<0,04	0,48	0,48
fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12	<0,05	<0,04	3,2	3,2
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,083	0,083	<0,05	<0,04	1,5	1,5
chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,05	<0,04	1,2	1,2
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,69	0,69
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,078	0,078	<0,05	<0,04	1,4	1,4
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,068	0,068	<0,05	<0,04	1,1	1,1
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073	<0,05	<0,04	0,97	0,97
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,72		<0,35		12,43
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
chloride	mg/kg ds	14	14 ⁽⁷⁾	<5	<4 ⁽⁷⁾	5,7	5,7 ⁽⁷⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,001
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	0,0011	0,0022
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	0,0022	0,0043
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	0,0017	0,0033
PCB 138	mg/kg ds	0,0017	0,0022	<0,001	<0,004	0,0046	0,0090
PCB 153	mg/kg ds	0,0017	0,0022	<0,001	<0,004	0,0055	0,0108
PCB 180	mg/kg ds	0,001	0,001	<0,001	<0,004	0,004	0,008
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,0095		<0,025		0,039
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	4 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	7 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	17	33 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	17	22 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	61	120 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	17	22 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	32	63 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	6 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	11	22 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	41	54	<35	<123	130	255
OVERIG							
lutum	%	6,7		2,1		9,2	
organische stof (humus)	%	7,6		<0,7		5,1	
droge stof	% m/m	80		89		77,8	
gloeirest	% (m/m) ds	92		99		94	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM10		MM11		MM12	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		resten glas, sporen beton					
Humus (% ds)		3,80		0,70		0,70	
Lutum (% ds)		9,80		4,80		2,90	
Datum van toetsing		19-10-2021		19-10-2021		19-10-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	69	135 ⁽⁶⁾	<20	<40 ⁽⁶⁾	<20	<49 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,58	0,83	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	5,1	9,7	<3	<6	<3	<7
koper	mg/kg ds	16	25	15	28	<5	<7
kwik	mg/kg ds	0,3	0,4	0,098	0,135	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	15	27	6,6	15,6	4,9	13,3
lood	mg/kg ds	73	98	12	18	12	19
zink	mg/kg ds	160	263	29	60	29	66
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
fenanthreen	mg/kg ds	0,27	0,27	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
anthraceen	mg/kg ds	0,086	0,086	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,53	<0,05	<0,04	0,068	0,068
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
chryseen	mg/kg ds	0,4	0,4	<0,05	<0,04	0,051	0,051
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,19	0,19	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,26	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,3	0,3	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,77		<0,35		0,40
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
chloride	mg/kg ds	<5	<4 ⁽⁷⁾	<5	<4 ⁽⁷⁾	<5	<4 ⁽⁷⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	0,0013	0,0034	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	0,002	0,005	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	0,0015	0,0039	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	0,0043	0,0113	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	0,0043	0,0113	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	0,0043	0,0113	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		0,048		<0,025		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	6 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	25	66 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	21	55 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	7,2	18,9 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	60	158	<35	<123	<35	<123
OVERIG							
lutum	%	9,8		4,8		2,9	
organische stof (humus)	%	3,8		<0,7		<0,7	
droge stof	% m/m	78,7		88,8		88,9	
gloeirest	% (m/m) ds	95		99		99	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM13		MM14		MM15	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,70		0,70		0,80	
Lutum (% ds)		2,00		2,80		2,80	
Datum van toetsing		19-10-2021		19-10-2021		13-10-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	21	81 ⁽⁶⁾	<20	<49 ⁽⁶⁾	<20	<49 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7
koper	mg/kg ds	<5	<7	5,3	10,7	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,18	0,26	0,055	0,078
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	4,8	14,0	5,4	14,8	6,2	17,0
lood	mg/kg ds	<10	<11	18	28	<10	<11
zink	mg/kg ds	<20	<33	38	87	<20	<32
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,096	0,096	0,052	0,052
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,059	0,059	<0,05	<0,04
chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,054	0,054	<0,05	<0,04
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,059	0,059	<0,05	<0,04
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,056	0,056	<0,05	<0,04
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		0,50		0,37
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
chloride	mg/kg ds	<5	<4 ⁽⁷⁾	<5	<4 ⁽⁷⁾	<5	<4 ⁽⁷⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
OVERIG							
lutum	%	<2		2,8		2,8	
organische stof (humus)	%	<0,7		<0,7		0,8	
droge stof	% m/m	90,4		93,1		86,9	
gloeirest	% (m/m) ds	99		99		99	

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM16		MM17		MM18	
Grondsoort		Klei		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, sporen baksteen		gestaakt op onbekend massief hard materiaal.			
Humus (% ds)		8,00		0,70		1,60	
Lutum (% ds)		10,90		3,60		6,10	
Datum van toetsing		13-10-2021		19-10-2021		19-10-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	48	88 ⁽⁶⁾	<20	<45 ⁽⁶⁾	<20	<36 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,31	0,38	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	4,9	8,7	<3	<6	3,2	7,8
koper	mg/kg ds	17	23	<5	<7	6,6	12,0
kwik	mg/kg ds	0,34	0,41	<0,05	<0,05	0,12	0,16
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	12	20	4,2	10,8	7,9	17,2
lood	mg/kg ds	70	86	<10	<11	16	23
zink	mg/kg ds	79	117	<20	<31	30	59
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
fenanthreen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,06	0,06	<0,05	<0,04
anthraceen	mg/kg ds	0,17	0,17	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,4	0,15	0,15	0,098	0,098
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24	0,082	0,082	0,067	0,067
chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23	0,087	0,087	0,073	0,073
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,24	0,24	0,076	0,076	0,067	0,067
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,22	0,22	0,061	0,061	0,055	0,055
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19	0,067	0,067	0,055	0,055
PAK 10 VROM	mg/kg ds		2,02		0,69		0,56
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
chloride	mg/kg ds	6,6	6,6 ⁽⁷⁾	<5	<4 ⁽⁷⁾	<5	<4 ⁽⁷⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,001	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,0061		<0,025		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	3 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	4 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	15	19 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	79	99 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	15	75 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	53	66 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	9,4	47,0 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	14	18 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	170	213	<35	<123	<35	<123
OVERIG							
lutum	%	10,9		3,6		6,1	
organische stof (humus)	%	8		<0,7		1,6	
droge stof	% m/m	70		89		81,9	
gloeirest	% (m/m) ds	91		99		98	

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM19		MM20		MM21	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,70		0,70		0,70	
Lutum (% ds)		2,80		2,00		2,00	
Datum van toetsing		19-10-2021		19-10-2021		19-10-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	20	70 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	3,7	12,0	<3	<7	<3	<7
koper	mg/kg ds	5,1	10,3	<5	<7	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	8,4	23,0	4,9	14,3	6,2	18,1
lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	<10	<11
zink	mg/kg ds	<20	<32	<20	<33	<20	<33
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		<0,35
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
chloride	mg/kg ds	8,8	8,8 ⁽⁷⁾	<5	<4 ⁽⁷⁾	10	10 ⁽⁷⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
OVERIG							
lutum	%	2,8		<2		<2	
organische stof (humus)	%	<0,7		<0,7		<0,7	
droge stof	% m/m	84,6		86,5		81,5	
gloeirest	% (m/m) ds	99		99		99	

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM22		MM23		MM24	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		0,90		0,70		0,70	
Lutum (% ds)		4,20		2,00		3,10	
Datum van toetsing		19-10-2021		19-10-2021		19-10-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<43 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<48 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<3	<6	<3	<7	<3	<7
koper	mg/kg ds	5,5	10,6	<5	<7	<5	<7
kwik	mg/kg ds	0,11	0,15	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	7	17	4,5	13,1	6,4	17,1
lood	mg/kg ds	18	27	<10	<11	<10	<11
zink	mg/kg ds	<20	<30	<20	<33	<20	<31
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,084	0,084
anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,13	0,13
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,063	0,063
chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35		<0,35		0,52
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
chloride	mg/kg ds	<5	<4 ⁽⁷⁾	5,5	5,5 ⁽⁷⁾	7,3	7,3 ⁽⁷⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025		<0,025		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	5,2	26,0 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	11	55 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾	<11	39 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾	<6	21 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
OVERIG							
lutum	%	4,2		<2		3,1	
organische stof (humus)	%	0,9		<0,7		<0,7	
droge stof	% m/m	78		81,3		80,4	
gloeirest	% (m/m) ds	99		100		99	

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM25	MM26
Grondsoort		Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		Op 1,3m stuit op beton	
Humus (% ds)		0,90	0,70
Lutum (% ds)		2,40	2,80
Datum van toetsing		19-10-2021	19-10-2021
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Altijd toepasbaar
		Meetw	GSSD
METALEN			
barium	mg/kg ds	<20	<52 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<3	<7
koper	mg/kg ds	5,4	11,0
kwik	mg/kg ds	0,054	0,077
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	4,7	13,3
lood	mg/kg ds	<10	<11
zink	mg/kg ds	<20	<33
PAK			
naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04
fenanthreen	mg/kg ds	1,2	1,2
anthraceen	mg/kg ds	0,46	0,46
fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,69	0,69
chryseen	mg/kg ds	0,65	0,65
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,29
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,57	0,57
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,4	0,4
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43
PAK 10 VROM	mg/kg ds		6,42
ANORGANISCHE VERBINDINGEN			
chloride	mg/kg ds	15	15 ⁽⁷⁾
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C16 - C21	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C21 - C30	mg/kg ds	<11	39 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C35	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C35 - C40	mg/kg ds	<6	21 ⁽⁶⁾
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123
OVERIG			
lutum	%	2,4	2,8
organische stof (humus)	%	0,9	<0,7
droge stof	% m/m	86,6	85,1
gloeirest	% (m/m) ds	99	99

- : Geen toetsnorm aanwezig
- < : kleiner dan de detectielimiet
- 8,88 : <= Achtergrondwaarde
- 8,88 : Wonen
- 8,88 : Industrie
- 8,88 : <= Interventiewaarde
- 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
- 41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
- 6 : Heeft geen normwaarde
- 7 : Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
- # : verhoogde rapportagegrens
- GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 10: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		M009.1		M042.1	
Grondsoort		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen kolengruis		resten plastic	
Humus (% ds)		6,20		6,30	
Lutum (% ds)		11,90		13,30	
Datum van toetsing		4-11-2021		4-11-2021	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > industrie	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
barium	mg/kg ds	150	260 ⁽⁶⁾	190	305 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,92	1,18	0,89	1,12
kobalt	mg/kg ds	6,4	10,8	6,4	10,1
koper	mg/kg ds	55	77	56	75
kwik	mg/kg ds	3,2	3,9	4,7	5,5
molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
nikkel	mg/kg ds	18	29	17	26
lood	mg/kg ds	210	262	260	318
zink	mg/kg ds	340	501	370	521
PAK					
naftaleen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,12	0,12
fenanthreen	mg/kg ds	0,9	0,9	1,6	1,6
anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,35	0,76	0,76
fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8	2,6	2,6
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1	1	1,7	1,7
chryseen	mg/kg ds	0,8	0,8	1,4	1,4
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,52	0,52	0,91	0,91
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1	1,9	1,9
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,73	0,73	1,2	1,2
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,81	0,81	1,4	1,4
PAK 10 VROM	mg/kg ds		8,14		13,59
OVERIG					
lutum	%	11,9		13,3	
organische stof (humus)	%	6,2		6,3	
droge stof	% m/m	79,4		77,9	
gloeirest	% (m/m) ds	93		93	

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
7	: Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		001-1-1			002-1-1			003-1-1		
Datum		14-10-2021			14-10-2021			14-10-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,80 - 2,80			1,90 - 2,90			1,40 - 2,40		
Datum van toetsing		4-11-2021			4-11-2021			4-11-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	150	150	0,17	70	70	0,03	38	38	-0,02
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	9,9	9,9	0,02
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
zink	µg/l	16	16	-0,07	22	22	-0,06	<10	<7	-0,08
arseen	µg/l	<5	<4	-0,13	<5	<4	-0,13	<5	<4	-0,13
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,44	0,44		0,52	0,52		0,42	0,42	
xylenen (som)	µg/l		0,51	0		0,59	0,01		0,49	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,07 ^(2,14)			1,15 ^(2,14)			1,05 ^(2,14)	
PAK										
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

Tabel 2: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		004-1-1			005-1-1			006-1-1		
Datum		14-10-2021			14-10-2021			14-10-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,80 - 2,80			1,20 - 2,20			3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		4-11-2021			4-11-2021			4-11-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	82	82	0,06	36	36	-0,02	160	160	0,19
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	3,2	3,2	-0,2
lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
zink	µg/l	19	19	-0,06	19	19	-0,06	55	55	-0,01
arseen	µg/l	<5	<4	-0,13	11	11	0,02	6	6	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	0,41	0,41		0,47	0,47		0,43	0,43	
xylenen (som)	µg/l		0,48	0		0,54	0		0,50	0
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9			<0,9		
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		1,04 ^(2,14)			1,10 ^(2,14)			1,06 ^(2,14)	
PAK										
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6			<1,6		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C16 - C21	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C21 - C30	µg/l	<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾		<15	11 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C35	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C35 - C40	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>I	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
arseen	µg/l	10	7,2		60
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
tolueen	µg/l	7			1000
ethylbenzeen	µg/l	4			150
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
vinylchloride	µg/l	0,01			5
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage E

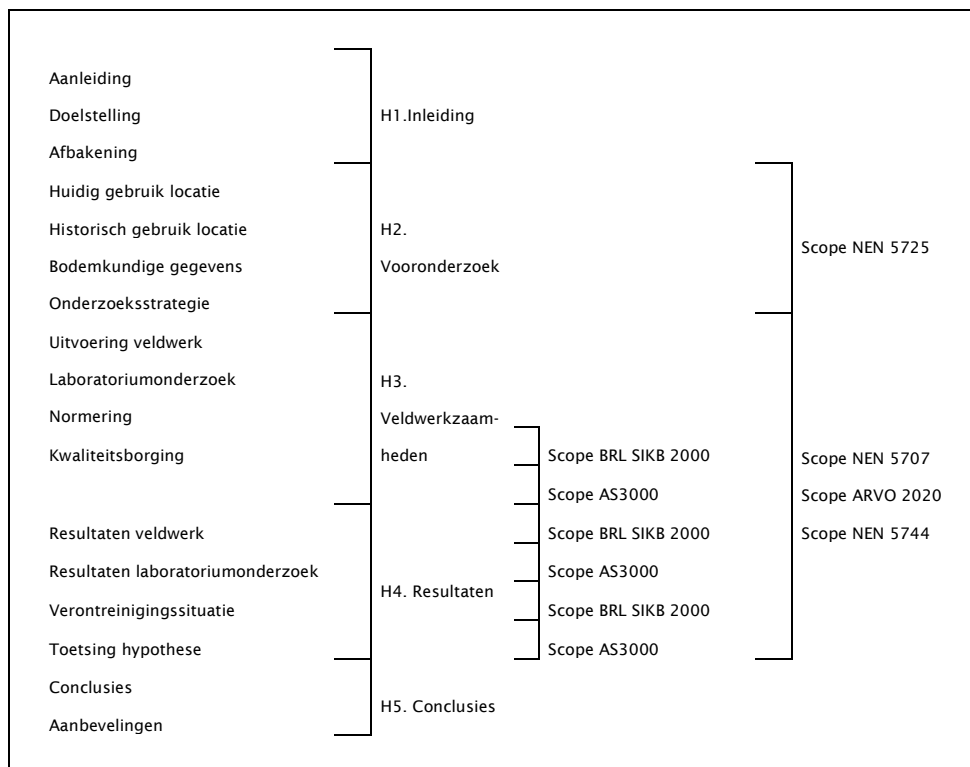
Normering en certificering

Het bodemonderzoekstrajet bestaat uit de stappen: vooronderzoek en verkennend onderzoek. Het vooronderzoek wordt beschreven in de NEN 5725. Het verkennend bodemonderzoek wordt beschreven in de NEN 5740. De Amsterdamse invulling van de landelijke norm voor bodemonderzoeken (NEN 5740) is de ARVO. Door veranderende wetgeving en voortschrijdend inzicht wordt de ARVO regelmatig aangepast. Op 26 mei 2020 is de ARVO geactualiseerd en door het college van B&W vastgesteld. De vorige versie - van 2019 - is dus niet meer geldig.

Het verkennend bodemonderzoek asbest wordt beschreven in de NEN 5707. Veldwerkzaamheden worden beschreven conform BRL SIKB 2000. Laboratoriumanalyses voor grond-, grondwater- en waterbodemonderzoek worden beschreven in het accreditatieschema 3000 (AS SIKB 3000).

Het onderzoekstrajet is schematisch weergegeven in onderstaand overzicht.

Figuur 1 Onderzoekstrajet



Interpretatie normeringen

- ▶ NEN 5707: Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem;
- ▶ NEN 5717: Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek;
- ▶ NEN 5720: Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie;
- ▶ NEN 5725: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek;
- ▶ NEN 5740: Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond;
- ▶ ARVO 2020: Amsterdamse richtlijn voor Verkennend Onderzoek, versie 26 mei 2020
- ▶ NEN 5744: Bodem – Monsterneming grondwater;
- ▶ NTA 5727: Bodem – Monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie;
- ▶ NTA 5755: Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging;
- ▶ BRL SIKB 2000: Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- ▶ VKB-protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen;
- ▶ VKB-protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters;
- ▶ VKB-protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek;
- ▶ VKB-protocol 2018: Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem;
- ▶ AS SIKB 3000: Laboratoriumanalyses van grond-, waterbodem- en grondwatermonsters.

Bijlage F

Verklaring onafhankelijkheid










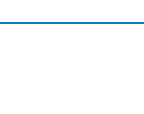
VERKLARING VELDWERKER

Project	Projectnummer:	P21-0449
	Projectnaam:	Amsterdam, Struijckenkade/Burg. Leeuwenlaan
	Adres:	Amsterdam, Struijckenkade/Burg. Leeuwenlaan

Verklaring

Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat hij/zij het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever en conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen heeft uitgevoerd.

Indien om bepaalde redenen afgeweken is van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen is de afwijking bij opmerkingen aangegeven.

Datum	Naam	Paraaf	Protocol	Afwijking BRL (aanvinken bij afwijken, toelichten bij opmerking)
<i>Erkende veldwerker</i>				
05-10-2021	Jan Janssen v. Doorn		<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input checked="" type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
05-10-2021	Jan ten Dam		<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
06+07-10-2021	Jan Janssen v. Doorn		<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input checked="" type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
06+07-10-2021	Jan ten Dam		<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input checked="" type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
08-10-2021	Jan Janssen v. Doorn		<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input checked="" type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
<i>Veldwerker in opleiding</i>				
08-10-2021	Jan ten Dam		<input checked="" type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input checked="" type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
14-10-2021	Roderick Diekstra		<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input checked="" type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
14-10-2021	Jan Janssen v. Doorn		<input type="checkbox"/> 2001 <input checked="" type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input checked="" type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
19-10-2021	Jan Janssen v. Doorn		<input type="checkbox"/> 2001 <input type="checkbox"/> 2002 <input type="checkbox"/> 2003 <input checked="" type="checkbox"/> 2018	<input type="checkbox"/>
19-10-2021	Jan ten Dam			<input type="checkbox"/>

Opmerkingen

Bijlage G.1

Gegevens vooronderzoek

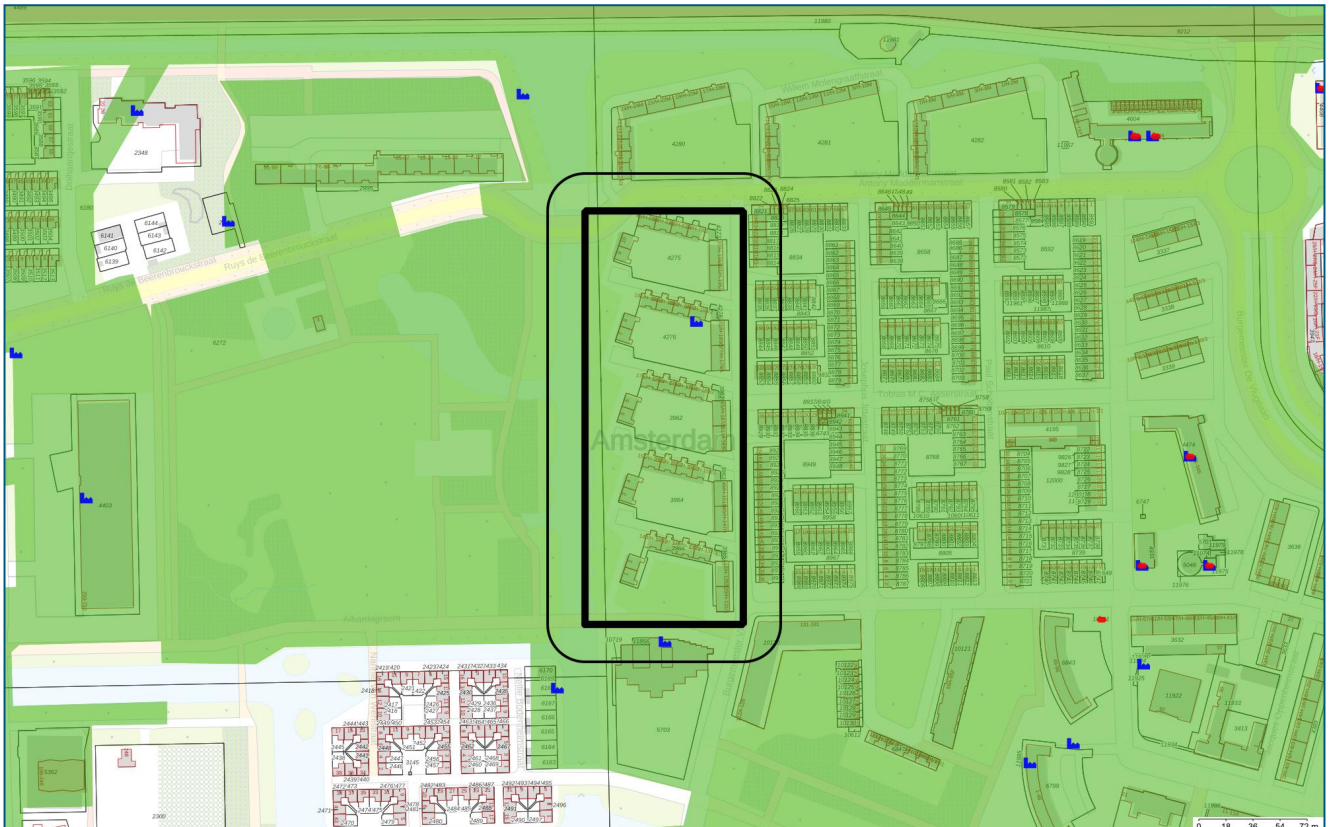
In onderstaande tabel is de bronvermelding weergegeven.

Tabel Bronvermelding

ONDERZOEKSASPECTEN		BRON
Locatiegegevens §2.3	Terreininrichting (verharding / bebouwing)	Opdrachtgever
	Gebruik (verleden, huidig, toekomst)	Kadaster Google Maps en Streetview
	(Topografische) ligging en omgeving	Topotijdreis
Terrein §2.4	Terreininspectie	Terreinverkenning
Bodemopbouw en geohydrologie §2.5	Bodemopbouw	Dinoloket
	Geohydrologie	Grondwatertools Actueel hoogtebestand Nederland
Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval. §2.6	Antropogene lagen in de bodem Geval van ernstige bodemverontreiniging? Kwaliteit op basis van Bodemkwaliteitskaart Kwaliteit op basis van uitgevoerde bodemonderzoeken Gebiedsgerichte kwaliteit / beleid Verdachte bronlocaties Restverontreiniging bodemsanering Asbestverdacht?	Gemeente Amsterdam Provincie Noord-Holland Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied Bodemloket

Bodemrapportage

Dynamisch Rapport - 27-05-2021



Legenda



Geselecteerd gebied



25-meter buffer



Onderzoekscontouren



HBB punt (historische bron)



Tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 115903 Y 488389 meter

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Informatie over geselecteerd perceel/gebied	4
Overzicht van Bodemlocaties	4
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	18
Tanks	19
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	20
Overzicht van Bodemlocaties	20
Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten	28
Tanks	29
Toelichting	30
Begrippenlijst	32
Disclaimer	34

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.

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 [zaakstelsel](#). 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 "Eendrachtspark (watergang)"

Locatie	Eendrachtspark (watergang)
Locatiecode	AM036309658
Locatiecode bevoegd gezag	AM036309658
Straatnaam/huisnummer	BURG VAN LEEUWENLAAN
Postcode	1064KJ
Plaatsnaam	Nieuw-West
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	AM036347235
Onderzoeksbureau	Tauw
Rapportnummer	4354832 (deellocatie 2)
Rapportdatum	13-12-2004
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en doel: Evaluatierapport sanering om met kwik verontreinigde grond te verwijderen. Bodemtype: zand Zintuiglijke waarnemingen:</p> <p>Conclusies: De sterke verontreiniging met kwik is grotendeels verwijderd. Plaatselijk is een kleine hoeveelheid sterk verontreinigde grond blijven zitten (randjes van 20 cm noordelijke ontgraving); praktisch moeilijk uitvoerbaar. Risico's: Aanbevelingen:</p>

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	AM000017416
Onderzoeksbureau	TAUW Infra Consult
Rapportnummer	4330080
Rapportdatum	29-04-2004
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en doel: Verkennend bodemonderzoek/waterbodemonderzoek met als doel het vastleggen van de milieuhygiënische kwaliteit in het kader van de voorgenomen herinrichtingswerkzaamheden van de grond en slib Bodemtype: zand en klei Zintuiglijke waarnemingen: visueel geen asbesthoudende materialen aangetroffen, kooldeeltjes (boring 31), puin (boring 33)</p>

	<p>Bovengrond: Hg>I, Pb>T, Zn>T, Cu, Cr, Ni, PAK, min. olie>S Ondergrond: PAK>S, min.olie>S Grondwater: niet geanalyseerd Bijzonderheden: waterbodemonderzoek niet ingevoerd Conclusies: De zandige bovengrond is ernstig verontreinigd met kwik. De bodemlaag daaronder (kleiige laag) is slechts licht verontreinigd met min. olie en PAK. Risico's: Aanbevelingen: nader onderzoek uitvoeren naar de zware metalenverontreiniging.</p>
--	---

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	AM000012973
Onderzoeksbureau	TAUW Milieu
Rapportnummer	435832
Rapportdatum	13-12-2004
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Bouwstoffenbesluit
Rapportcode	AM000020583
Onderzoeksbureau	TAUW Milieu
Rapportnummer	4304233
Rapportdatum	05-02-2004
Aanleiding voor het onderzoek	Calamiteit
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Sanerings evaluatie
Rapportcode	AM036344464
Onderzoeksbureau	Tauw
Rapportnummer	4354832 (deellocatie 1)
Rapportdatum	13-12-2004
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en doel: Evaluatierapport sanering om met kwik verontreinigde grond te verwijderen. Bodemtype: zand Zintuiglijke waarnemingen:</p> <p>Conclusies: De sterke verontreiniging met kwik is grotendeels verwijderd. Plaatselijk is een kleine hoeveelheid sterk verontreinigde grond blijven zitten (randjes van 20 cm noordelijke ontgraving); praktisch moeilijk uitvoerbaar. Risico's: Aanbevelingen:</p>

Type onderzoek	Bouwstoffenbesluit
Rapportcode	AM000012590
Onderzoeksbureau	TAUW Milieu
Rapportnummer	4366172

Rapportdatum	18-01-2005
Aanleiding voor het onderzoek	Calamiteit
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Saneringsplan
Rapportcode	AM000017417
Onderzoeksbureau	TAUW Infra Consult
Rapportnummer	R001-4354832FHA-D01-A
Rapportdatum	16-08-2004
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en doel: Saneringsplan om de met kwik verontreinigde grond te verwijderen tot het lokale achtergrond gehalte.</p> <p>De oever van de Albardagracht t.p.v. het Eendrachtspark wordt in het kader van de herinrichting van het Eendrachtspark heringericht. Een deel van de graafwerkzaamheden vindt plaats in met kwik verontreinigde grond. Deze grond wordt gesaneerd.</p> <p>Risico's: verwaarloosbaar</p>

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900015 baggerspeciedepot (op land) nsx: 362,7	Onbekend	Onbekend	Onbekend	BURG VAN LEEUWENLAAN

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Evaluatierapport opstellen	AM0363/09658/B10	NO fase (NO)	23-08-2004
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	brief SD	evaluatie fase (SE)	11-05-2006
Instemmen met SP	Plan van Aanpak	SP fase (SP)	23-08-2004
Vaststellen rapportage OO	AM0363/09658/B10	NO fase (NO)	23-08-2004

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 "GEUZENVELD - BUURT 4"

Locatie	GEUZENVELD - BUURT 4
Locatiecode	NZ036318588
Locatiecode bevoegd gezag	

Straatnaam/huisnummer	
Postcode	
Plaatsnaam	Amsterdam Geuzen/Sloterm
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Amsterdam

Overzicht onderzoeken

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

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

Tanks

Naam locatie	GEUZENVELD - BUURT 4
Naam	ANTONY MODDERMANSTRAAT 128
Tankcode	NZ036300143
Adres	ANTONY MODDERMANSTRAAT 128
Postcode	1063LV
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	20000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	A36088
Datum sanering	01-04-1998

Naam locatie	GEUZENVELD - BUURT 4
Naam	ANTONY MODDERMANSTRAAT 128
Tankcode	NZ036300144
Adres	ANTONY MODDERMANSTRAAT 128
Postcode	1063LV
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee

Volume	10000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	A36087
Datum sanering	01-04-1998

Naam locatie	GEUZENVELD - BUURT 4
Naam	ANTONY MODDERMANSTRAAT 18
Tankcode	NZ036300141
Adres	ANTONY MODDERMANSTRAAT 18
Postcode	1063LP
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	10000
Product	K3
Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Naam locatie	GEUZENVELD - BUURT 4
Naam	ANTONY MODDERMANSTRAAT 18
Tankcode	NZ036300142
Adres	ANTONY MODDERMANSTRAAT 18
Postcode	1063LP
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	20000
Product	K2
Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Naam locatie	GEUZENVELD - BUURT 4
--------------	----------------------

Naam	ANTONY MODDERMANSTRAAT 4
Tankcode	NZ036300139
Adres	ANTONY MODDERMANSTRAAT 4
Postcode	1063LP
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	10000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	01-04-1998

Naam locatie	GEUZENVELD - BUURT 4
Naam	ANTONY MODDERMANSTRAAT 4
Tankcode	NZ036300140
Adres	ANTONY MODDERMANSTRAAT 4
Postcode	1063LP
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	20000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	01-04-1998

Naam locatie	GEUZENVELD - BUURT 4
Naam	BERNARD LODERSTRAAT 84
Tankcode	NZ036300784
Adres	BERNARD LODERSTRAAT 84
Postcode	1063PP
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	3000

Product	
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Naam locatie	GEUZENVELD - BUURT 4
Naam	BERNARD LODERSTRAAT 86
Tankcode	NZ036300785
Adres	BERNARD LODERSTRAAT 86
Postcode	1063PP
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	3000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	
Datum sanering	

Naam locatie	GEUZENVELD - BUURT 4
Naam	BURGEMEESTER DE VLUGTLAAN 161
Tankcode	NZ036301189
Adres	BURGEMEESTER DE VLUGTLAAN 161
Postcode	
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Ja
In gebruik	Nee
Volume	20000
Product	K3
Status	gevuld met zand
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	F292
Datum sanering	25-03-1992

Naam locatie	GEUZENVELD - BUURT 4
Naam	SLOTTERMEERLAAN 133

Tankcode	NZ036307549
Adres	SLOTTERMEERLAAN 133
Postcode	1063JN
Plaats	Amsterdam
Tank aanwezig	Nee
In gebruik	Nee
Volume	8000
Product	K3
Status	Verwijderd
Saneringsbedrijf	
KIWA certificaat	BI 1569
Datum sanering	17-05-2002

Beschikbare documenten bij locatie

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Locatie "GEUZENVELD BUURT 4"

Locatie	GEUZENVELD BUURT 4
Locatiecode	AM036311682
Locatiecode bevoegd gezag	AM036311682
Straatnaam/huisnummer	Geuzenveld Buurt 4 0
Postcode	
Plaatsnaam	Nieuw-West
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	AM036352326
Onderzoeksbureau	Dienst Milieu en Bouwtoezicht
Rapportnummer	AM036311682/O05
Rapportdatum	22-05-2007
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en aanleiding: Historisch onderzoek n.a.v. voorgenomen plaatsing ondergrondse afvalcontainers.</p> <p>Locatiegebruik: Woonwijk.</p> <p>Historische gegevens: Op de locatie heeft een elektrische (gloei-)lampenfabriek gestaan, alsmede diverse</p>

	<p>olietanks.</p> <p>Conclusies: Er zijn verschillende verdacht deellocaties aan te wijzen.</p> <p>Aanbevelingen: Indien handelingen in de grond worden verricht, dient een oriënterend onderzoek te worden uitgevoerd.</p>
--	---

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	NZ036300061
Onderzoeksbureau	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied
Rapportnummer	AM036311682/O05
Rapportdatum	09-06-2015
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Archiefonderzoek Ja de Louterstraat

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	AM000026997
Onderzoeksbureau	Dienst Milieu en Bouwtoezicht
Rapportnummer	AM036311682/O05
Rapportdatum	14-02-2007
Aanleiding voor het onderzoek	Calamiteit
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200	Onbekend	Onbekend	heden	Geuzenveld Buurt 4 0

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
OO uitvoeren	ho, aan stadsdeel	HO fase (HO)	14-02-2007

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 "BURG VAN LEEUWENLAAN"

Locatie	BURG VAN LEEUWENLAAN
---------	----------------------

Locatiecode	AM036315688
Locatiecode bevoegd gezag	AM036315688
Straatnaam/huisnummer	BURG VAN LEEUWENLAAN
Postcode	
Plaatsnaam	Nieuw-West
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	AM000039116
Onderzoeksbureau	Antea Group
Rapportnummer	265860
Rapportdatum	10-01-2014
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	<p>Aanleiding: Werkzaamheden Kabels- en Leidingen.</p> <p>Zintuiglijk: M01 (0.05-0.50): Zand, zwak puin, sporen puin. M02 (0.05-0.50): Zand M03 (0.05-0.55): Zand M04 (0.40-1.00): Zand M05 (0.35-1.30): Zand, Zwak puin M06 (0.30-1.10): Zand M07 (0.80-1.60): Zand, sporen hout M08 (1.50-2.20): Klei M09 (2.20-3.00): Veen</p> <p>Bovengrond: >Aw: PAK, PCB >I: Ba Ondergrond: >Aw: Minerale olie, Hg, Pb, Ni, Cu, Zn, Mo >I: Barium Grondwater: >S Xylenen, Cr</p> <p>Asbest: Geen asbest gemeten in onderzochte monsters.</p> <p>Conclusies: De zandige grond bevat lokaal verhoogde getallen aan PAK of PCB. In de kleiige ondergrond zijn verhoogde gehalten aan 6 metalen gemeten. Interventiewaarden voor barium opgeschort omdat er geen 'duidelijke antropogene bron' is aangetroffen. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan xylenen gemeten.</p> <p>Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer):</p>

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	AM000036787
Onderzoeksbureau	Dienst Milieu en Bouwtoezicht
Rapportnummer	AM036315688/O05
Rapportdatum	12-10-2012
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900070 ophooglaag (niet gespecificeerd) nsx: 200	Onbekend	Onbekend	heden	BURG VAN LEEUWENLAAN

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)		OO fase (OO)	--
OO uitvoeren	AM036315688/O05	HO fase (HO)	12-10-2012
Vaststellen rapportage OO		OO fase (OO)	--

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
BURG VAN LEEUWENLAAN, onderzoek Verkennend bodem-, asbest- en verhardingsonderzoek Burgmeester Van Leeuwenstraat in A'dam Nieuw-West		BURG_VAN_LEEUWENLAAN.pdf

Locatie "A.E. Kokplantsoen en omgeving"

Locatie	A.E. Kokplantsoen en omgeving
Locatiecode	NZ036322553
Locatiecode bevoegd gezag	AM036320358
Straatnaam/huisnummer	A.E. Kokplantsoen 0
Postcode	
Plaatsnaam	Amsterdam
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	NZ036308564
Onderzoeksbureau	OD NZKG
Rapportnummer	Z8535417
Rapportdatum	31-08-2018
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	HO

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

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
A.E. Kokplantsoen en omgeving, onderzoek Archiefonderzoek AE Kokplantsoen en omgeving		Archiefonderzoek_A.E._Kokplantsoen_en_omgeving.pdf

Locatie "Burgemeester van Leeuwenlaan OW"

Locatie	Burgemeester van Leeuwenlaan OW
Locatiecode	NZ036323535
Locatiecode bevoegd gezag	AM036321189
Straatnaam/hulsnummer	Burgemeester van Leeuwenlaan 0
Postcode	
Plaatsnaam	Amsterdam
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	NZ036315325
Onderzoeksbureau	H&D Industrial BV
Rapportnummer	20HB0351-A1
Rapportdatum	27-08-2020
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	Aanleiding: herinrichting Zintuiglijk: plaatselijk puin Uit het rapport blijkt het volgende: Riooltracé -In de grond tot 2,4 m-mv zijn geen verhoogde gehalten aan de gemeten parameters aangetoond. -In de diepere bodemlaag (2,4 - 3,5 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten aan kwik en minerale olie aangetoond.

	<p>Rijbaan -In de grond (0,21 - 1,5 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten aan de gemeten parameters aangetoond.</p> <p>Overig terrein -In de toplaag (0,05 - 0,5 m-mv) zijn licht verhoogde gehalten aan lood aangetoond. -In de diepere laag (0,5 - 1,5 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten aan de gemeten parameters aangetoond.</p> <p>Grondwater In het grondwater (peilbuis 1 en 4) zijn licht verhoogde gehalten aan barium aangetoond. In peilbuis 6 is een licht verhoogd gehalte aan vinylchloride en tetrachlooretheen aangetoond.</p> <p>Asbest Er is analytisch geen asbest aangetoond boven het detectieniveau.</p> <p>PFAS de grond is conform het beleid van de gemeente Amsterdam ten hoogste licht verontreinigd met PFAS, waarbij geen sanerende maatregelen noodzakelijk zijn.</p> <p>Conclusies: niet ernstig, hoogstens licht verhoogde gehalten in grond en gw Beoordeling OD/gemeente (d.d. en zaaknummer): z9828296 ; 23-09-2020</p>
--	--

Type onderzoek	Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 en Verkennend asbestonderzoek NEN 5707
Rapportcode	NZ036303506
Onderzoeksbureau	MWH
Rapportnummer	m16a0473.r04
Rapportdatum	30-11-2016
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	NZ036313885
Onderzoeksbureau	OD NZKG
Rapportnummer	Z9571139
Rapportdatum	20-04-2020
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	HO onverdacht muv tanks en bedrijfsactiviteiten

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
--------------	---------	--------	-------

niet ernstig, licht tot matig verontreinigd	z9828296		23-09-2020
---	----------	--	------------

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Burgemeester van Leeuwenlaan OW, onderzoek Archiefonderzoek Burg Van Leeuwenlaan ow thv 2-203		Archiefonderzoek_Burg_Van_Leeuwenlaan_OW_thv_2-203.pdf
Burgemeester van Leeuwenlaan OW, onderzoek Bodem- en verhardingenonderzoek Burgemeester Roëllstraat te Amsterdam		m16a0473.r04-signed.pdf
Burgemeester van Leeuwenlaan OW, onderzoek Verkennend bodem- en verhardingsonderzoek en asbest in grond c.q. puinonderzoek Burgemeester van Leeuwenlaan 2-203 te Amsterdam		20HB0351-A1.pdf

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Bedrijfsnaam	Gebruik	Vindplaats dossier	Straat	Nr.	Plaats
	900060 demping (niet gespecificeerd) nsx: 1,9	Topografische Dienst Emmen	Antony Moddermanstraat	0	AMSTERDAM

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 "Eendrachtspark"

Locatie	Eendrachtspark
Locatiecode	AM036309659
Locatiecode bevoegd gezag	AM036309659
Straatnaam/huisnummer	Eendrachtspark 0
Postcode	
Plaatsnaam	Amsterdam
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	NZ036307853
Onderzoeksbureau	OD NZKG
Rapportnummer	Z8384109
Rapportdatum	05-06-2018
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	HO onverdacht

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	NZ036311459
Onderzoeksbureau	OD NZKG
Rapportnummer	Z9113543
Rapportdatum	13-08-2019
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	HO onverdacht

Type onderzoek	brf (briefrapport)
Rapportcode	AM000016450
Onderzoeksbureau	TAUW Infra Consult
Rapportnummer	4304233
Rapportdatum	05-02-2004
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	Soort onderzoek en doel: In- situ partijkeuring volgens de richtlijnen van het Bouwstoffenbesluit om de hergebruiksmogelijkheden vast te stellen. De partij grond betreft een te ontgraven watergang.

	<p>Bodemtype: zand (tot 1m-mv), klei (1-2,5m-mv en daaronder veen (2,5-3,5m-mv) Zintuiglijke waarnemingen: niet onderzocht</p> <p>Bovengrond: min. olie, PAK, EOX, Zn, > samenstellingswaarde Ondergrond: Hg, min. olie, EOX > samenstellingswaarde Grondwater: niet onderzocht Bijzonderheden: geen Conclusies: De partijen zand zijn te kenmerken als MVR grond. De partij klei wordt als categorie 1/2 gekenmerkt. De partij veen is nog niet bepaald. De EOX waarde van deze partij overschrijdt de samenstellingswaarde voor schone grond. Een aanvullende analyse dient te worden uitgevoerd op bestreidingsmiddelen (PCB's en OCB's). Risico's: Aanbevelingen:</p>
--	---

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	NZ036313774
Onderzoeksbureau	OD NZKG
Rapportnummer	Z9551968
Rapportdatum	08-04-2020
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	HO onverdacht

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

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
Eendrachtspark, onderzoek Archiefonderzoek Eendrachtspark		Archiefonderzoek_Eendrachtspark.pdf
Eendrachtspark, onderzoek Archiefonderzoek Eendrachtspark		Archiefonderzoek_Eendrachtspark.pdf
Eendrachtspark, onderzoek Archiefonderzoek Eendrachtspark, sport en spel		Archiefonderzoek_Eendrachtspark__sport_en_spel.pdf

Locatie "ANTONY MODDERMANSTRAAT ow"

Locatie	ANTONY MODDERMANSTRAAT ow
Locatiecode	AM036309858
Locatiecode bevoegd gezag	AM036309858

Straatnaam/huisnummer	ANTONY MODDERMANSTRAAT 0 OW
Postcode	
Plaatsnaam	Nieuw-West
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	NZ036308178
Onderzoeksbureau	OD NZKG
Rapportnummer	Z8459818
Rapportdatum	16-07-2018
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	HO onverdacht, afgezien van metalenverontreiniging op oevers.

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Rapportcode	AM036355361
Onderzoeksbureau	Waternet
Rapportnummer	6058282195
Rapportdatum	12-06-2007
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en aanleiding: Verkennd bodemonderzoek naar aanleiding van een geplande aanleg van een vuilwaterriool.</p> <p>Locatiegebruik: openbareweg</p> <p>Historische gegevens: De onderzoekslocatie is opgehoogd in de periode 1945-1975. Deze ophooglaag is verdacht op asbest. In 1977 zijn twee tanks van de flat antony moddermanstraat 4-186 verwijderd.</p> <p>Bodemtype: tot de maximale boordiepte (3m-mv) bestaat de bodem uit zand.</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen: de bodem is zwak/schelpen/roest/puinhoudend.</p> <p>Bovengrond: MO>S >T >I Ondergrond: Hg, MO>S >T >I Grondwater: Cr>S >T >I</p> <p>Oorzaak verontreinigingen:</p> <p>Bijzonderheden:</p> <p>Conclusies: De gestelde hypothese, dat de locatie asbestverdacht en milieutechnisch niet verdacht is, is niet bevestigd. In het monster van de toplaag is geen asbest</p>

	aangetroffen en zowel de grond als het grondwater zijn licht verontreinigd. De gevolgde onderzoeksstrategie geeft in voldoende mate de verontreinigingssituatie op de onderzoekslocatie weer. Er is dus geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek. Risico's: Aanbevelingen:
--	--

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	AM000016476
Onderzoeksbureau	Dienst Milieu en Bouwtoezicht
Rapportnummer	
Rapportdatum	08-12-2004
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Rapportcode	AM000027015
Onderzoeksbureau	Waternet
Rapportnummer	6058282195
Rapportdatum	12-06-2006
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900079 ophooglaag met grond nsx: 0	Onbekend	Onbekend	heden	ANTONY MODDERMANSTRAAT 00W

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	brief waternet	OO fase (OO)	26-07-2006
OO uitvoeren	brief	HO fase (HO)	08-12-2004

Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten bij locatie

Locatie	Document gaat over	Downloadlink
ANTONY MODDERMANSTRAAT ow, onderzoek Archiefonderzoek A. Moddermanstraat (verkeersdrempels en damwand		Archiefonderzoek_Anthony_Moddermanstraat_damwand_en_verkeersdrempels.pdf

Locatie "BERNARD LODERSTR. 59-14/BURG. V. LEEUWENHOEK 114-"

Locatie	BERNARD LODERSTR. 59-14/BURG. V. LEEUWENHOEK 114-
Locatiecode	AM036310231
Locatiecode bevoegd gezag	AM036310231
Straatnaam/huisnummer	BERNARD LODERSTRAAT 59 - 147
Postcode	1063PD
Plaatsnaam	Nieuw-West
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740
Rapportcode	AM000024007
Onderzoeksbureau	Waternet
Rapportnummer	63919-1
Rapportdatum	27-11-2007
Aanleiding voor het onderzoek	Calamiteit
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	AM000012332
Onderzoeksbureau	Dienst Milieu en Bouwtoezicht
Rapportnummer	
Rapportdatum	20-04-2005
Aanleiding voor het onderzoek	Calamiteit
Conclusie rapport	

Type onderzoek	Verkennend onderzoek NVN 5740
Rapportcode	AM036352575
Onderzoeksbureau	Waternet
Rapportnummer	07.026462
Rapportdatum	27-11-2007
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en aanleiding: Verkennend bodemonderzoek Bernard Loderstraat i.v.m. vernieuwing van het rioelstelsel</p> <p>Locatiegebruik: openbare weg</p> <p>Historische gegevens: slechts plaatselijk milieuhygiënisch belast geweest</p> <p>Bodemtype: zand</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen:</p>

	<p>- plaatselijk AVI-slakken - visueel geen asbest aangetoond</p> <p>Grond: plaatselijk PAK>S Asbest: analytisch niet aangetoond Grondwater: Cr>S</p> <p>Oorzaak verontreinigingen: niet vermeld</p> <p>Bijzonderheden: geen</p> <p>Conclusies: slechts lichte verontreinigingen</p> <p>Risico's: grond: basisklasse grondwater: 1T en 0F</p> <p>Aanbevelingen: geen aanvullend onderzoek nodig</p>
--	---

Type onderzoek	Indicatief onderzoek
Rapportcode	AM000027184
Onderzoeksbureau	Grontmij
Rapportnummer	203273
Rapportdatum	21-02-2006
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	<p>Soort onderzoek en aanleiding: Indicatief onderzoek Slotermeerhof, Bernard Loderstraat te A'dam n.a.v. de geplande aanleg van de Slotermeerhof</p> <p>Locatiegebruik: woongebied</p> <p>Historische gegevens: geen bijzonderheden</p> <p>Bodemtype: klei op zand op veen</p> <p>Zintuiglijke waarnemingen: slib (oude waterbodem); puin, sintels Zintuiglijk geen asbestverdachte materialen</p> <p>Bovengrond: plaatselijk M.O>S, plaatselijk PAK>S; plaatselijk (oude slootbodern) Cu>S Zandige ondergrond: M.O.>S Venige ondergrond: EOX>S Grondwater: plaatselijk xylenen>S plaatselijk As, Cr, Zn>S Oorzaak verontreinigingen: niet vermeld</p> <p>Bijzonderheden: geen</p> <p>Conclusies: slechts lichte verontreinigingen aangetroffen geen beperkingen om onderzoekslocatie in erfpacht uit te geven</p> <p>Risico's: niet bepaald</p> <p>Aanbevelingen: geen nader onderzoek nodig</p>

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Omschrijving bedrijf	Bedrijfsnaam	Startjaar	Eindjaar	Adres
900079 ophooglaag met grond nsx: 0	Onbekend	Onbekend	heden	BERNARD LODERSTRAAT 59 - 147

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	AM036310231B12	OO fase (OO)	11-01-2008
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	brief waternet	OO fase (OO)	26-07-2006
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	brief, melder en cc bouw	Bouwadvies (BA)	23-01-2007
Geen vervolg (geen adm Nazorg)	post intern dmb	Bouwadvies (BA)	19-01-2007
OO uitvoeren	brief	HO fase (HO)	20-04-2005

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 "WILLEM MOLENGRAAFFSTRAAT"

Locatie	WILLEM MOLENGRAAFFSTRAAT
Locatiecode	AM036315689
Locatiecode bevoegd gezag	AM036315689
Straatnaam/huisnummer	WILLEM MOLENGRAAFFSTRAAT
Postcode	
Plaatsnaam	Nieuw-West
Gemeente	Amsterdam (0363)
Gegevensbeheerder locatie	Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied

Overzicht onderzoeken

Type onderzoek	Historisch onderzoek
Rapportcode	AM000036758
Onderzoeksbureau	Dienst Milieu en Bouwtoezicht
Rapportnummer	AM036315689/O05
Rapportdatum	12-10-2012
Aanleiding voor het onderzoek	Onbekend
Conclusie rapport	

Voormalige verdachte bedrijfsactiviteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Type besluit	Kenmerk	Status	Datum
OO uitvoeren	AM036315689/O05	HO fase (HO)	12-10-2012

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

Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Bedrijfsnaam	Gebruik	Vindplaats dossier	Straat	Nr.	Plaats
KABOUTERHUIS-WEST	8513 tandartsenpraktijk nsx: 0	Onbekend	Albardagracht	1	AMSTERDAM

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 afgevuuld 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 uitsluitsel 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 [zaaksysteem](#).

Bijlage G.2

Rapportage historisch kaartmateriaal

Rapport historisch kaartmateriaal

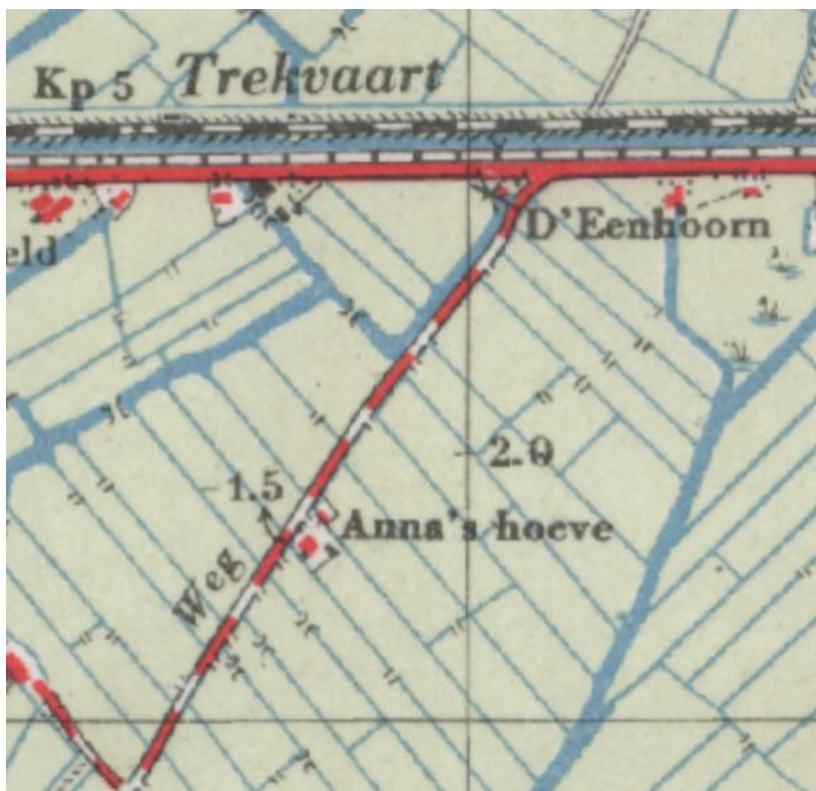


Foto 1 Naam 1950.JPG
Opnamedatum 22-9-2021 16:11

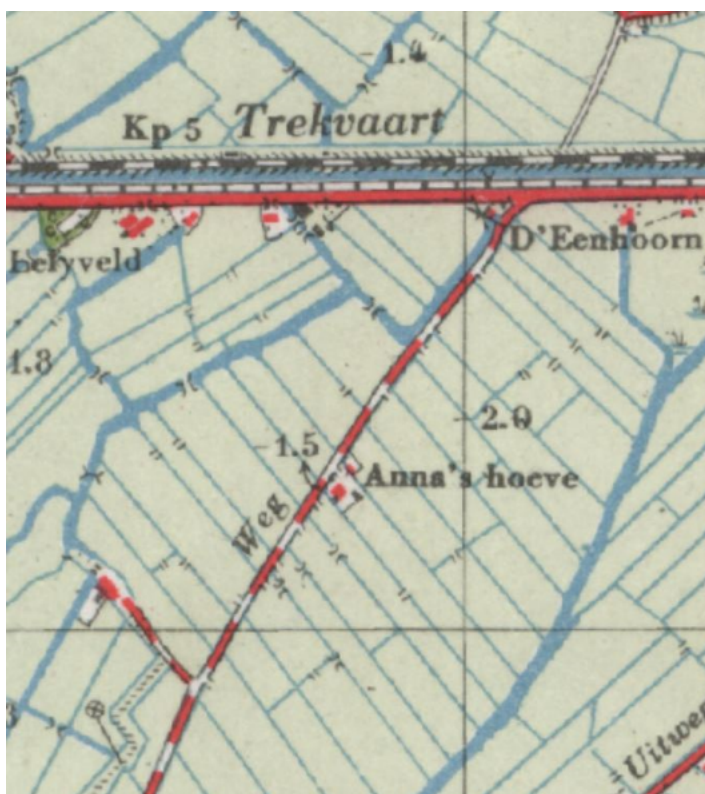


Foto 2 Naam 1960.JPG
Opnamedatum 22-9-2021 16:12

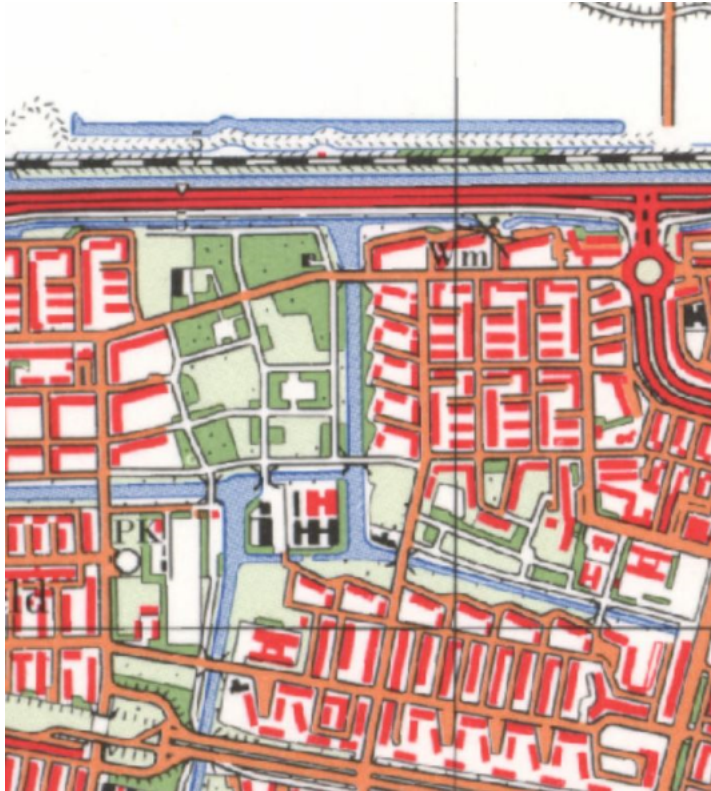


Foto 3 Naam 1970.JPG
Opnamedatum 22-9-2021 16:12

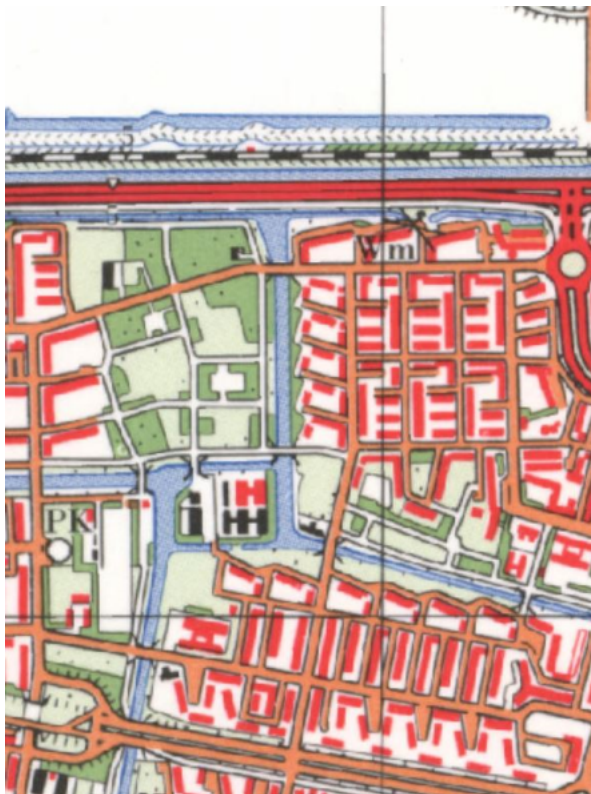


Foto 4 Naam 1980.JPG
Opnamedatum 22-9-2021 16:13



Foto 5 Naam 1990.JPG
Opnamedatum 22-9-2021 16:13



Foto 6 Naam 2000.JPG
Opnamedatum 22-9-2021 16:14



Foto 7 Naam 2010.JPG
Opnamedatum 22-9-2021 16:32

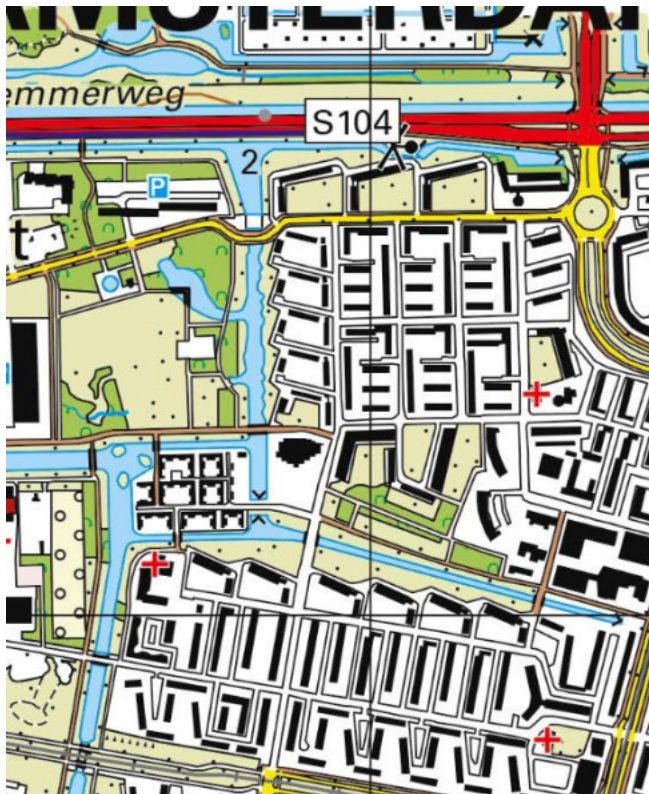


Foto 8 Naam 2020.JPG
Opnamedatum 22-9-2021 16:32

BOOT: INGENIEURS MET EEN VERHAAL

Een toekomstbestendige leefomgeving. Dat is het verhaal van BOOT. De ingenieurs van BOOT zijn actief binnen alle facetten van onze leefomgeving en leveren integrale advies- en managementdiensten. Jij kunt ons dan ook inzetten om projecten van A tot Z te regelen. Wij onderscheiden ons door onze risicogerichte aanpak, effectieve toepassing van data, circulaire denkkraft. En vooral: door onze mensen. Mensen vormen de kern van elk bedrijf, maar bij BOOT nog meer. Hoe verschillend ook, ze werken pragmatisch, nieuwsgierig en vooral sámen. Elke medewerker werkt met de kracht én ambitie van een compleet team achter zich.

De ingenieurs van BOOT: daar zit een verhaal achter.



Plesmanstraat 5
Veenendaal
0318 - 527 600

Postbus 509
3900 AM
Veenendaal

info@buroboot.nl
www.buroboot.nl