



sma

MILIEU EN RUIMTE

**Eindrapport verkennend en nader bodemonderzoek
Julianastraat / Bernhardstraat Burgh-Haamstede**

Projectnummer: 23220151

24 maart 2023

COLOFON

Titel:	Eindrapport verkennend en nader bodemonderzoek
Locatie:	Julianastraat / Bernhardstraat Burgh-Haamstede
Datum:	24 maart 2023
Opdrachtgever:	Gemeente Schouwen-Duiveland
Project Nummer:	23220151
Opgesteld door:	ing. D.C. Louws
Kwaliteitscontrole:	ir. B. Boomstra



2001, 2002,
2018

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	1
CONCLUSIES	1
AANBEVELINGEN	2
1. INLEIDING.....	3
1.1. AANLEIDING EN DOEL	3
1.2. REFERENTIEKADER.....	3
1.3. BETROUWBAARHEID	5
2. VOORONDERZOEK	7
2.1. ALGEMENE BODEM- EN LOCATIEGEGEVENS	7
2.2. HISTORISCHE KAARTEN, LUCHTFOTO'S EN OVERIG BEELDMATERIAAL.....	9
2.3. RELEVANTE BODEMDOCUMENTEN EN VERGUNNINGEN.....	9
2.4. REGIONALE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	10
2.5. INTERPRETATIE VERWACHTE MILIEUHYGIËNISCHE BODEMKWALITEIT	11
2.6. HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE	13
3. VELDWERK	15
3.1. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NAAR CHEMISCHE PARAMETERS	15
3.2. NADER BODEMONDERZOEK PAK FASE 1	15
3.3. NADER BODEMONDERZOEK NAAR PAK FASE 2 EN ZINK	16
3.4. VERKENNEND ONDERZOEK NAAR ASBEST	16
4. ANALYTISCH ONDERZOEK	18
4.1. VERKENNEND BODEMONDERZOEK EN NADER BODEMONDERZOEK	18
4.2. VERKENNEND ONDERZOEK NAAR ASBEST	23
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	25
5.1. CONCLUSIES	25
5.2. TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESES	26
5.3. AANBEVELINGEN.....	27
ACHTERGRONDDOCUMENTEN.....	28
BIJLAGE 1 OVERZICHTSKAART LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE	
BIJLAGE 2 SITUATIETEKENING	
BIJLAGE 3 BOORBESCHRIJVINGEN EN -PROFIELEN	
BIJLAGE 4 TOETSINGSTABELLEN	
BIJLAGE 5 ANALYSERESULTATEN	
BIJLAGE 6 BODEMINFORMATIE, KAARTEN EN LUCHTFOTO'S	
BIJLAGE 7 FOTO'S	

Samenvatting

Door Gemeente Schouwen-Duiveland is aan SMA Zeeland B.V. de opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend en nader bodemonderzoek aan de Julianastraat / Bernhardstraat Burgh-Haamstede.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de betreffende locatie.

Het doel van het bodemonderzoek is inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Voor perceel C 3142 en 3135 betreft dit een actualisatie (beperkt tot onderzoek van de bovengrond) van een in 2010 uitgevoerd bodemonderzoek én een afperking van de in 2010 aangetroffen sterke verontreiniging met PAK.

Voor perceel C 660 betreft dit een volledig verkennend onderzoek op zowel grond als grondwater.

Conclusies

Perceel C 3135 en 3142

In de bovengrond wordt de achtergrondwaarde overschreden voor kwik, lood, zink en PAK. De aangetroffen gehalten komen overeen met de in het jaar 2010 aangetroffen gehalten.

In de bovengrond is PFOS aanwezig in een gehalte boven de achtergrondwaarde, maar onder de maximale waarde voor Wonen en/of Industrie uit het Handelingskader voor PFAS.

De sterke PAK-verontreiniging in de bovengrond bij de voormalige boring 11 is, met de resultaten van boring 301, bevestigd. De omvang van de sterke verontreiniging binnen het kadastrale perceel C 3142 is beperkt tot de noordelijke punt van het terrein, maar strekt zich wel verder uit over het buurperceel C 660.

Perceel C 660

Op het perceel is een recent aangelegd pad aanwezig naar de nieuwe garageboxen met nieuw, volgens opdrachtgever gecertificeerd, puin. Deze nieuwe puinverharding is 10 tot 20 cm dik en ligt op doek.

Op het perceel is ter hoogte van de voormalige bebouwing onlangs circa 25 m³ humeus donkerbruin zand aangebracht. Analytisch voldoet dit zand aan de achtergrondwaarden.

De zandige bovengrond van het gehele perceel C 660 is sterk puinhoudend met plaatselijk meer dan 50% puin. De bovengrond is verontreinigd met cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB en minerale olie. Plaatselijk worden de interventiewaarden voor PAK en zink overschreden.

De gemiddelde bodemkwaliteit binnen dit terreindeel met puntverontreinigingen betreft zand met circa 30% puinbijmenging, een PAK-gehalte op en nabij de interventiewaarde, een minerale oliegehalte op en nabij de maximale toepasbaarheidswaarde. De overige onderzochte parameters, waaronder ook PFAS en asbest, liggen alle onder de maximale waarden voor grond klasse industrie.

De onderzoeksresultaten duiden op een sterke heterogeniteit op monsterniveau voor wat betreft de gehalten aan PAK en zware metalen. Deze heterogeniteit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de aanwezigheid van sterk teerhoudende en/of metaalhoudende deeltjes die in de puinbijmenging aanwezig zijn.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat met name op het westelijk deel van perceel C 660 en doorlopend tot in de noordelijke hoek van perceel C 3142 sterk teerhoudende en/of metaalhoudende deeltjes in de bovengrond aanwezig zijn. Binnen dit gebied zijn puntoverschrijdingen van de interventiewaarden voor PAK en in mindere mate zware metalen aanwezig.

In het verkennend onderzoek naar asbest is een indicatief gewogen asbestgehalte van 19 mg/kg ds aangetroffen. Dit is minder dan de halve grenswaarde (50 mg/kg ds) waar boven nader onderzoek aanbevolen wordt. Vooralsnog kan er van worden uitgegaan dat er op het terrein geen sprake is van een sterke verontreiniging met asbest, ondanks dat er bij het veldwerk hier en daar enkele stukjes asbesthoudend plaatmateriaal zijn aangetroffen.

In de ondergrond van zandige klei is een geringe overschrijding van de achtergrondwaarde voor molybdeen gemeten.

De gemeten concentraties in het grondwater liggen alle onder de streefwaarden.

Aanbevelingen

Perceel C 660 is qua bodemkwaliteit niet geschikt voor de voorgenomen ontwikkeling met bestemming wonen. Het is aan het bevoegd gezag te bepalen welke saneringsmaatregelen noodzakelijk zijn..

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doel

Door Gemeente Schouwen-Duiveland is aan SMA Zeeland B.V. de opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend en nader bodemonderzoek aan de Julianastraat / Bernhardstraat Burgh-Haamstede.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de betreffende locatie.

Het doel van het bodemonderzoek is inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Voor perceel C 3142 en 3135 betreft dit een actualisatie (beperkt tot onderzoek van de bovengrond) van een in 2010 uitgevoerd bodemonderzoek én een afperking van de in 2010 aangetroffen sterke verontreiniging met PAK.

Voor perceel C 660 betreft dit een volledig verkennend onderzoek op zowel grond als grondwater.

1.2. Referentiekader

Onderzoeksopzet

De onderzoeksopzet is afgeleid van de NEN 5740 en de NEN 5707 cq. NEN 5897. Het onderzoek bestaat uit: vooronderzoek, veldonderzoek, chemische analyses, interpretatie en toetsing.

Toetsingskader verkennend bodemonderzoek naar chemische parameters (NEN 5740)

De voor de standaardbodem (lutum 25% en organische stof 10%) gecorrigeerde analyseresultaten van de grond worden conform de Wet bodembescherming getoetst aan de achtergrondwaarden (AW2000) en interventiewaarden. De analyseresultaten van het grondwater worden getoetst aan de streefwaarden en interventiewaarden.

De achtergrondwaarden hebben betrekking op achtergrondgehalten van stoffen die van nature voorkomen, of op detectiegrenzen bij stoffen die niet van nature voorkomen. In principe is sprake van een onbeïnvloede bodemkwaliteit. De streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem. De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem) verontreiniging.

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van grondverontreiniging, of 100 m³ bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies:

- moestuin/volkstuin,

- plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing.

Als een geval van ernstige verontreiniging is vastgesteld dan is sprake van een potentieel risico dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren.

De achtergrond-, streef- en interventiewaarden worden in het vervolg, samenvattend, toetsingswaarden genoemd.

De norm voor barium in grond is tijdelijk ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg ds (interventiewaarde barium voor een standaardbodem).

Handelingskader PFAS

De analyseresultaten van de op PFAS geanalyseerde monsters worden aanvullend getoetst aan het 13 december 2021 gepubliceerde Handelingskader PFAS. Dit rapport voldoet niet aan de onderzoekseisen voor nuttige toepassing van grond elders onder de voorwaarden van het Besluit bodemkwaliteit in combinatie met het Handelingskader PFAS. De toetsing aan deze normwaarden is daarom indicatief van aard en bedoeld voor eventuele afvoer van grond naar een erkende grondverwerkingsinrichting.

Toetsingskader bodemonderzoek naar asbest

Het beleid ten aanzien van asbest in de bodem is vermeld in de Circulaire Bodemsanering.

Bij toetsing van het asbestgehalte in bodem wordt enkel een interventiewaarde gehanteerd. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (gewogen betekent de concentratie serpentijnasbest vermeerderd met tien maal de concentratie amfiboolasbest). Deze nu geldende interventiewaarde voor asbest in bodem van 100 mg/kg ds, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen serpentijn- en amfiboolasbest, is gebaseerd op het Verwaarloosbaar Risiconiveau in lucht, zoals voorgesteld door de Gezondheidsraad in 1988 en vervolgens opgenomen als streefwaarde in de beleidsnotitie asbest in het milieu uit 1991. Op materialen met een asbestconcentratie beneden genoemde norm worden het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Asbestverwijderingsbesluit geacht niet van toepassing te zijn (bij een gehalte van 100 mg/kg ds gewogen en lager is, bij historische asbestverontreinigingen d.w.z. verontreinigingssituaties die voor 1 juli 1993 zijn ontstaan, formeel geen sprake van een asbestverontreiniging).

Tijdens verkennend onderzoek is in principe geen directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk. Indien het indicatief vastgestelde asbestgehalte kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is het statistisch aannemelijk dat ook in een nader onderzoekstraject de interventiewaarde niet zal worden overschreden. In deze gevallen geldt er geen noodzaak tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend.

Toetsingskader asbestonderzoek niet-vormgegeven bouwstoffen en granulaten

De regelgeving voor asbest in bodem, grond en puin(granulaat) is grotendeels vermeld in het Besluit bodemkwaliteit en het Besluit asbestwegen milieubeheer maar ook in het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Asbestverwijderingsbesluit. In het kader van een in-situ onderzoek is meestal hoofdzakelijk het Besluit asbestwegen milieubeheer van toepassing. Het bevoegd gezag Besluit asbestwegen milieubeheer is het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M). Inspectie Leefomgeving en Transport voert, namens I&M, taken uit op het gebied van regelgeving van asbest in puin(granulaat).

Het bevoegd gezag Besluit asbestwegen milieubeheer is het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M). Inspectie Leefomgeving en Transport voert, namens I&M, taken uit op het gebied van regelgeving van asbest in puin(granulaat).

Het Besluit asbestwegen milieubeheer is van toepassing op alle asbest bevattende wegen (gedefinieerd als wegen, paden, erfverhardingen of gedeeltes daarvan, alsmede andere grond die bestemd is om door rij- of ander verkeer te worden gebruikt) en stroken (gedefinieerd als stroken van een halve meter aan beide zijden van en direct aansluitend op wegen), met dien verstande dat:

- a) het niet verboden is een asbesthoudende weg voorhanden te hebben indien het gewogen asbestgehalte ten hoogste 100 mg/kg ds is;
- b) het niet verboden is een asbesthoudende weg voorhanden te hebben indien de eigenaar heeft aangetoond dat het asbest vóór 1 juli 1993 is aangebracht én het asbest is afgeschermd door een verharding die geen asbest bevat én die voldoet aan CROW publicatie 189, uitgave januari 2005. De weg moet voldoen aan één van de volgende criteria:
 - de weg heeft een duurzame afscherming van het asbest, welke bestaat uit asfalt, klinkers of beton en in een goede staat verkeert of
 - de weg heeft een duurzame afscherming van het asbest, welke afscherming bestaat uit een laag zand, grond, puingranulaat of materiaal dat een vergelijkbare afscherming biedt, waarvan de dikte ten minste 0,2 m. is.

In alle andere gevallen dient het asbest te worden verwijderd.

1.3. Betrouwbaarheid

Het hier gerapporteerde bodemonderzoek is uitgevoerd op zorgvuldige wijze, in overeenstemming met de geldende richtlijnen en de gebruikelijke inzichten en methoden. SMA Zeeland B.V. beschikt over een kwaliteitsmanagementsysteem (NEN-EN-ISO 9001: 2015) en veiligheidsmanagementsysteem (VGM Checklist Aannemers) waarbinnen de kwaliteit van de werkzaamheden dusdanig wordt beheerst en gewaarborgd dat haar diensten zo goed mogelijk aan de eisen en doelstellingen van de opdrachtgever voldoen.

Het veldwerk is uitgevoerd door SMA Zeeland B.V., certificaatnummer NC-SIK-20332 en MH Poly Consultants & Engineers B.V., certificaatnummer K24350/18. Het milieukundige veldwerk ten behoeve van het grond- en grondwateronderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen van de BRL SIKB 2000 en conform de hierbij van toepassing zijnde protocollen. De uitvoerende partijen beschikt / beschikken hiertoe over het procescertificaat "Veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" op basis van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002, 2003, 2018. Dit procescertificaat is uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundige veldwerk, beginnend bij de acceptatie van het veldwerk, en eindigend bij de overdracht van de veldwerkgegevens en monsters. Eventueel onderzoek aan asfaltverharding, halfverhardingen en funderingsmaterialen valt niet onder de scope van de BRL SIKB 2000.

In het kader van de waarborging van de onafhankelijkheid verklaren de hierboven genoemde partijen dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de in dit kader gestelde eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

De laboratoriumanalyses van dit onderzoek zijn uitgevoerd door een daartoe door de Raad van Accreditatie geaccrediteerd laboratorium.

Een bodemonderzoek is erop gericht met beperkte middelen vast te stellen of er bodemverontreiniging aanwezig is. Dit impliceert dat de conclusies van het bodemonderzoek slechts een beperkte reikwijdte hebben. Door beperkt aantal boringen, proefgaten, proefsleuven en analyses, betekent dit concreet dat een mogelijk aanwezige verontreiniging over het hoofd gezien kan worden. Het bodemonderzoek garandeert derhalve nooit dat de onderzochte locatie geheel schoon is of anderszins, dat met het bodemonderzoek alle eventueel aanwezige verontreinigingen worden gedetecteerd.

Verder geldt dat de resultaten van het onderhavige onderzoek een momentopname vormen van de bodemkwaliteit. Na de uitvoering en rapportage van dit onderzoek zouden activiteiten kunnen plaatsvinden die de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater op de onderzoekslocatie kunnen beïnvloeden. Voorbeelden hiervan zijn het bouwrijp maken van de locatie of het aanvoeren van grond van elders. Een andere factor kan bijvoorbeeld zijn het transport van verontreinigende stoffen via het grondwater van buiten de onderzoekslocatie. Gezien deze overwegingen, dienen de hier gerapporteerde onderzoeksresultaten met meer voorzichtigheid gebruikt en geïnterpreteerd te worden naarmate de tijd toeneemt die verlopen is na de uitvoering van het onderzoek.

SMA Zeeland B.V. kan niet aansprakelijk gesteld worden voor eventuele schade of anderszins voor eventuele gevolgen die voortkomen uit het gebruik en de interpretatie van de in dit rapport gepresenteerde onderzoeksgegevens.

Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd, tenzij met uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van SMA Zeeland B.V.

2. Vooronderzoek

In dit hoofdstuk wordt het voormalige, het huidige en het toekomstige bodemgebruik besproken. Dit zal leiden tot een hypothese over de mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie. In NEN 5725:2017 zijn zeven mogelijke aanleidingen voor vooronderzoek naar landbodems geformuleerd. In onderhavig onderzoek is of zijn de volgende generieke aanleiding(en) van toepassing:

A. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

2.1. Algemene bodem- en locatiegegevens

De algemene locatiegegevens en algemene gegevens met betrekking tot de bodem worden als volgt samengevat:

Tabel 2.1. Overzicht algemene aspecten van de onderzoekslocatie

Algemene onderzoeksaspecten		Bron(houder)
Locatiegegevens en ligging		
Adres en plaats	Julianastraat / Bernhardstraat Burgh-Haamstede	Kadaster
Burgerlijke gemeente	Schouwen-Duiveland	Kadaster
Kadastrale gemeente	Westerschouwen	Kadaster
Sectie(s), nummer(s) en oppervlakte	C 3142: 2.273 m ² C 3135: 132 m ² C 660: 1.070 m ²	Kadaster
Gemiddelde hoogte (m ¹ t.o.v. NAP)		AHN
Ligging op kaart	zie bijlagen 1 en 2	Kadaster, SMA Zeeland B.V.
Bodemopbouw		
Verhardingen	Puinpad vanaf de Bernhardstraat naar de garageboxen op het terrein. Voor de garageboxen ook verharding. De puinverharding ligt voor het grootste deel op perceel C 660, maar overschrijdt plaatselijk de grens met perceel C 3142. Dit betreft onlangs aangebracht menggranulaat. Volgens informatie van de opdrachtgever is dit gecertificeerd puin waarvan de eigenaar een certificaat beschikbaar heeft.	SMA Zeeland B.V. Opdrachtgever

Algemene onderzoeksaspecten		Bron(houder)
Antropogene lagen	Op de locatie van de voormalige schuur op perceel C 660 is onlangs zand opgebracht. Betreft humeus zand, zintuiglijk schoon.	Opdrachtgever
Dempingen	Niet bekend	Provincie Zeeland (Geoloket of Bodem Informatie Systeem, BIS)
Grondwaterbeheersplan	Kwetsbaar gebied (bufferzone) en zoetwatervoorkomen	Waterschap Scheldestromen
Geohydrologie	zie § 2.4	DINOloket
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit		
Zonering bodemkwaliteitskaart (BKK)	Perceel C 3135 en 3142 liggen in zone C. Woonwijken en bedrijfsterreinen 1940-1980 Perceel C 660 ligt in zone G. Overige vooroorlogse kernen	Nota bodembeheer gemeente Schouwen-Duiveland
BKK klasse bovengrond	Perceel C 3135 en 3142: Wonen Perceel C 660: Industrie	Nota bodembeheer
BKK klasse ondergrond	Perceel C 3135 en 3142: AW Perceel C 660: Wonen	Nota bodembeheer
BKK functieklassse	Wonen	Nota bodembeheer
Boomgaardenkaart (periode)	Niet gezoneerd	't Zeeuws bodemvenster (Provincie Zeeland)
Aandachtsgebied lood	Ja, perceel C 660	't Zeeuws bodemvenster
Voormalig stortplaats bekend	Nee	Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Opslagtanks bekend	Nee	Gemeente (BIS)
Geval van ernstige bodemverontreiniging bekend	Nee	Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Wbb-beschikkingen bekend	Nee	Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Bodemdocumenten bekend	Ja, zie par. 2.3	Gemeente (BIS) Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Gebruik en beïnvloeding van de locatie		
Voormalig gebruik	Zie par 2.2	bronhouder
Huidig gebruik	Zie par 2.2	Opdrachtgever SMA Zeeland B.V.
Toekomstig gebruik	Nog niet bekend	Opdrachtgever
Calamiteiten bekend	Nee	Opdrachtgever Gemeente (BIS) RUD Zeeland (BIS)
Toepassing asbestverdachte materialen	Zie par 2.3	Gemeente (BIS)

2.2. Historische kaarten, luchtfoto's en overig beeldmateriaal

Uit historische kaarten (bronhouder: Kadaster) en luchtfoto's (bronhouder: Provincie Zeeland (Geoloket)) kan worden opgemaakt dat het westelijk en oostelijk deel van de locatie een verschillende historie hebben. In het verleden was het gebied in agrarisch gebruik, vermoedelijk voornamelijk als weiland op het huidige perceel C 660 en akkerland op perceel C 3142. Dwars door het gebied liep een pad. Dit is al zichtbaar op kaarten van voor 1900. Voor zover zichtbaar lag dit pad juist op het huidige perceel C 3142 langs de grens met perceel C 660. Op topografische kaarten vanaf 1950 is op perceel C 660 bebouwing zichtbaar. Eind jaren 60 is in het gebied een nieuwe woonwijk ontwikkeld, waarbij de Bernhard- en Julianastraat zijn aangelegd en is het pad over de onderzoekslocatie verwijderd. Tevens is op perceel C 3142 een gymzaal gebouwd. Deze gymzaal is begin jaren 2000 gesloopt en sindsdien is het perceel braakgelegen c.q. in gebruik als openbaar groen. In 2020 is de bebouwing op perceel C 660 gesloopt. Dit betrof een landbouwschuur.

In 2020 is aan de zuidzijde van perceel C 660, en deels op perceel C 3135 een gebouw met vier garageboxen gebouwd. Deze zijn toegankelijk gemaakt door de aanleg van een puinpad naar de Bernhardstraat.

2.3. Relevante bodemdocumenten en vergunningen

Voor de huidige onderzoekslocatie zijn de onderstaande bodemrapporten beschikbaar.

Eindrapport verkennend bodemonderzoek Julianastraat 20 (C1661 & C1663) te Burgh-Haamstede, gemeente Schouwen-Duiveland, SMA Zeeland B.V., kenmerk: 23100205, d.d. 24 november 2010

De onderzochte locatie betrof de huidige percelen C 3135 en C 3142. In een boring in de noordwesthoek van het onderzoeksgebied werd in de bovengrond PAK in een gehalte boven de interventiewaarde aangetroffen. In de bovengrond van het overige terrein werden licht verhoogde gehalten aan lood, zink, en PAK aangetroffen. In een ondergrondmonster werden licht verhoogde gehalten aan koper, kwik en lood aangetroffen. In het grondwater was een licht verhoogd gehalte aan molybdeen aanwezig. Geadviseerd werd om nader onderzoek naar de omvang van de sterke PAK-verontreiniging uit te voeren.

Van de nabije omgeving zijn onderstaande bodemrapporten bekend.

Eindrapport verkennend bodemonderzoek Bernhardstraat 1 te Burgh-Haamstede gemeente Schouwen-Duiveland, SMA Zeeland B.V., kenmerk: 23100206, d.d. 24 november 2010

De onderzochte locatie betreft een perceel aan de overzijde van de Bernhardstraat. In de bovengrond werden licht verhoogde gehalten aan lood, PAK en minerale olie aangetroffen. In de ondergrond werd een licht verhoogd gehalte lood gemeten. In het grondwater werden geen verontreinigingen aangetroffen.

Rapport verkennend bodemonderzoek NEN5740 Bernhardstraat 1 Burgh-Haamstede, Rasenberg Milieutechniek B.V., kenmerk: VB/82979, project: 8.03491.2011.01, d.d. 13 september 2011

De onderzoekslocatie is dezelfde als in het bovenstaande onderzoek. In de bovengrond werden lichte verontreinigingen met lood en PAK aangetroffen. In de ondergrond werden geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater bleek licht verontreinigd met barium en molybdeen.

Eindrapport indicatief bodemonderzoek Bernhardstraat te Burgh-Haamstede, SMA Zeeland B.V., kenmerk: 23130195, d.d. 5 december 2013

Dit betreft een bodemonderzoek in de rijbaan van de Bernhardstraat ter hoogte van de huidige onderzoekslocatie ten behoeve van vernieuwing van het riool en herbestrating. In de voornamelijk uit zand bestaande bodem werden geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. In de grond werden ook analytisch geen verontreinigingen aangetroffen.

Eindrapport verkennend bodemonderzoek Dorpshuis "De Schutse" Julianastraat 22 Burgh-Haamstede, SMA Zeeland B.V., kenmerk: 859528.8, d.d. 7 december 2005

De onderzochte locatie betreft een perceel grenzend aan de zuidwestzijde van huidige onderzoekslocatie. In de bovengrond werden plaatselijk licht verhoogde gehalten aan PAK en lood aangetroffen. In de ondergrond en het grondwater werden geen verontreinigingen aangetroffen.

Voor de sloop van de bebouwing op de onderzoekslocatie zijn de volgende asbest inventarisaties opgesteld.

Rapportage asbestinventarisatie conform certificatieschema asbestinventarisatie en asbestverwijdering De schuur aan de Bernhardstraat 2 te Burgh-Haamstede, Asbest Advies Zeeland, kenmerk: 2020140, d.d. 9 april 2020

Deze inventarisatie is uitgevoerd voor de sloop van de schuur op perceel C 660. Er zijn geen asbesthoudende bronnen geconstateerd.

Asbestinventarisatie SC 540 Voorafgaand aan sloop en verbouwing Voormalige gymzaal aan de Julianalaan 20 te Burgh-Haamstede, Nederlof Milieu & Combi Services, kenmerk: A.11.034.3, d.d. 16 mei 2011

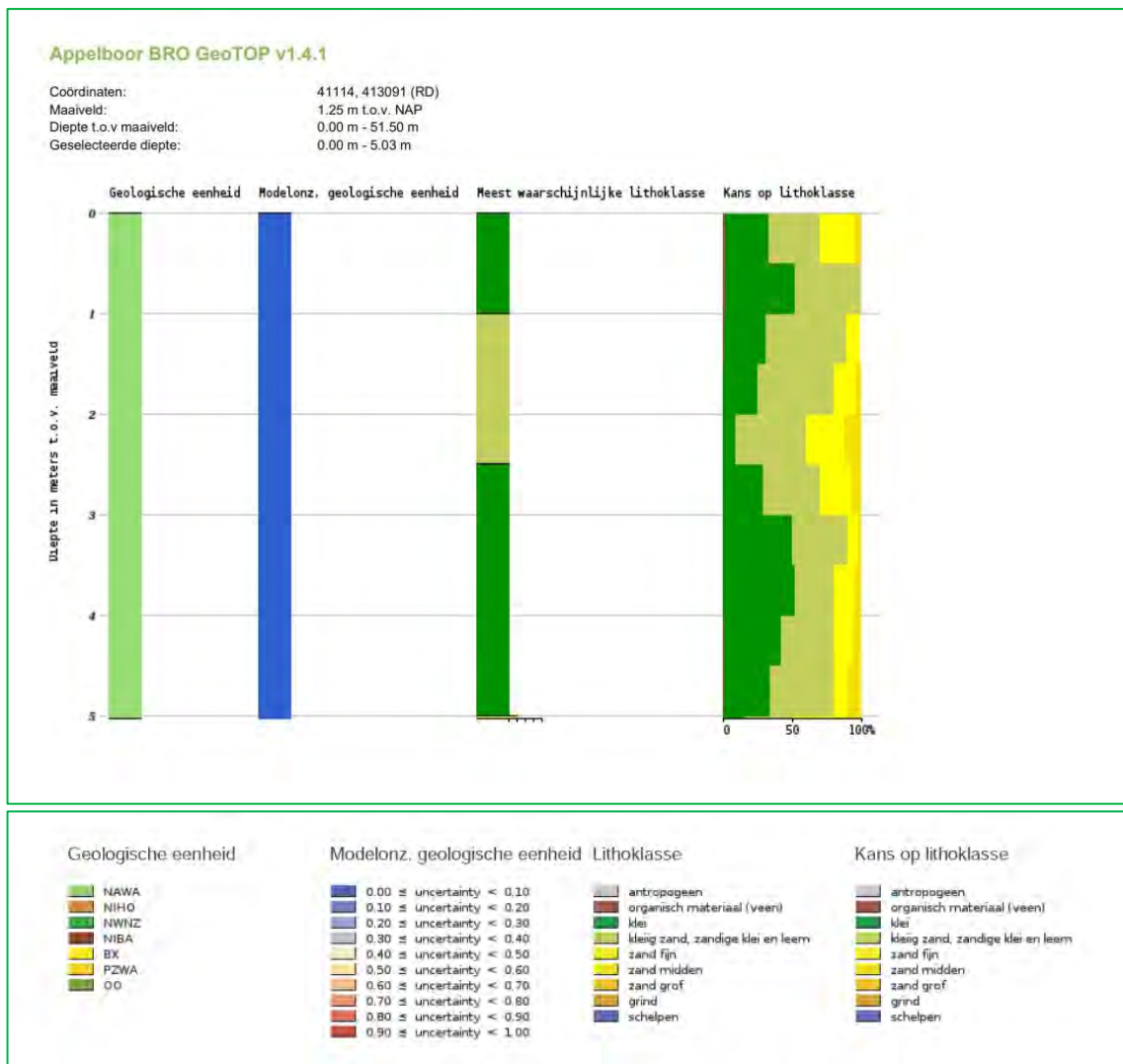
Deze inventarisatie is uitgevoerd voor de sloop van de gymzaal. In de bebouwing waren asbesthoudende plafondplaten en asbesthoudende panelen en stroken in de raamkozijnen aanwezig. De grondriolering bestond uit asbestcement buis.

In het tankenbestand van de gemeente Schouwen-Duiveland zijn geen gegevens bekend met betrekking tot (huisbrand)olietanks.

2.4. Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Op basis van in de nabijheid van de onderzoekslocatie gelegen boringen en daarvan afgeleid kaartmateriaal, afkomstig van onder andere TNO en de voormalige RGD (bronhouder: DINOloket), is het

onderstaande vereenvoudigde bodemmodel geformuleerd. De werkelijke bodemopbouw en grondwaterstand ter plaatse van de onderzoekslocatie kan hiervan afwijken.



Figuur 1. Gemodelleerde bodemopbouw tot 5 m-mv.

2.5. Interpretatie verwachte milieuhygiënische bodemkwaliteit

In NEN 5725:2017 zijn per generieke aanleiding zoals benoemd in het begin van dit hoofdstuk, diverse te beantwoorden onderzoeksvragen geformuleerd. Na het verkrijgen van de gegevens beschreven in voorgaande paragrafen dienen in onderhavig onderzoek nog de volgende vragen te worden beantwoord om een onderzoekshypothese te vormen:

A. Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?

- De horizontale begrenzingen van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in Bijlage 2. Het grondonderzoek beperkt zich tot een maximale diepte van 2,0 m-mv. Het grondwateronderzoek beperkt zich tot een diepte van 1,5 m- de grondwaterstand die tijdens het veldwerk zal worden aangetroffen.

Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden?

Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn verdachte parameters?

- Vermoedelijk is sprake van diffuse, antropogene bodembelasting met heterogene verdeling op schaal van monsternamen als gevolg van het jarenlange gebruik van de locatie. Concrete puntbronnen zijn niet aan te wijzen. De risicostoffen betreffen de parameters uit het standaardpakket voor landbodem.
- Plaatselijk is een sterk verhoogd PAK-gehalte aanwezig.

Is de bodem asbestverdacht?

- De bodem is op voorhand niet asbestverdacht. Indien tijdens de veldwerkzaamheden asbestverdachte materialen of asbestverdachte bijmengingen (puin, beton of afval) in de bodem worden aangetroffen, dient wel te worden uitgegaan van een locatie verdacht voor bodemverontreiniging met asbest.

Wat is de bodemopbouw en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?

- Uit eerdere bodemonderzoeken blijkt dat de bodem voornamelijk uit zand bestaat.

Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving op de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?

- Poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS) zijn (zeer) zorgwekkende stoffen die al vele decennia worden gebruikt in vele processen en producten. Deze stoffen worden niet enkel lokaal bij puntbronnen (b.v. teflonproducerende en -verwerkende bedrijven, galvanisatiebedrijven, brand(oefen)plaatsen) aangetroffen, maar zijn inmiddels ook als diffuse verontreiniging in bodem, grondwater en oppervlaktewater aangetroffen. Voor deze stoffen is een handelingskader opgesteld en gepubliceerd op 13 december 2021. In 2020 en 2021 zijn Zeeuwse bodemkwaliteitskaarten voor PFAS gepubliceerd die een regionaal beeld geven van de bodemkwaliteit m.b.t. PFAS. De huidige locatie kent geen puntbronnen en ligt niet in één van de aandachtsgebieden en op basis daarvan is er geen aanleiding voor veld- en analytisch onderzoek naar PFAS. Wel zullen enkele analyses op PFAS worden uitgevoerd op verzoek van de gemeente om de bodemkwaliteitskaart voor PFAS verder te kunnen detailleren.
- Als gevolg van natuurlijke bodemprocessen worden arseen, barium, chroom en molybdeen in Zeeland regelmatig in van nature verhoogde concentraties aangetroffen in het freatische

grondwater. In de grond zijn dan niet altijd verhoogde gehalten aantoonbaar en concentraties kunnen fluctueren. Voor barium en chroom geldt dat de natuurlijke achtergrondconcentraties in brak grondwater doorgaans wat hoger zijn dan in zoet grondwater (RIVM rapport 2017-0125).

Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.

- Veld- en analytisch onderzoek is noodzakelijk. De beschikbare gegevens geven te weinig concrete informatie over de huidige milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (bovengrond, ondergrond en grondwater) op perceel C 660. Voor perceel C 3135 en C 3142 kan volstaan worden met actualiserend onderzoek van de bovengrond en een nader onderzoek ter plaatse van de PAK-spot.

Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?

- Zie § 2.6.

2.6. Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende (gestandaardiseerde) onderzoekshypothesen geformuleerd waarbij in voorkomende gevallen onderscheid is gemaakt tussen separaat te onderzoeken deellocaties. Er wordt tevens onderscheid gemaakt tussen de verwachte bodemverontreinigingssituatie met betrekking tot chemische parameters en de verwachte verontreinigingssituatie met betrekking tot asbest.

Tabel 2.2. Hypothese en bijbehorende strategie voor vervolgonderzoek naar chemische parameters

Bodemcompartiment / traject	Hypothese (NEN 5725)	Analyseparameters	Strategie (NEN 5740)
<i>Perceel C 3135 en 3142 (2.405 m²)</i>			
Bovengrond	verdachte locatie, diffuse bodembelasting en heterogene verdeling op schaal van monsterneming	standaard parameters voor landbodem (pakket A)	VED-HE-NL
<i>Perceel C 660, 3135 en 3142 (3.475m²)</i>			
Bovengrond	verdachte locatie, diffuse bodembelasting en homogene verdeling op schaal van monsterneming	PFAS ₂₈₊₂	VED-HO
<i>Perceel C 660 (1.070 m²)</i>			
Bovengrond	onverdachte, kleinschalige locatie	standaard parameters voor landbodem (pakket A)	ONV-NL
Ondergrond	onverdachte, kleinschalige locatie	pakket A	ONV-NL

Bodemcompartiment / traject	Hypothese (NEN 5725)	Analyseparameters	Strategie (NEN 5740)
Grondwater	onverdachte, kleinschalige locatie	standaard parameters voor grondwater (pakket B)	ONV-NL
<i>Perceel C 3142 PAK-spot boring 11</i>			
Grond	Omvang verontreiniging < 25 m ³	PAK	Nader onderzoek

pakket A: standaardpakket onderzoek landbodem:
barium, cadmium, kobalt, koper, lood, nikkel, zink, kwik, molybdeen, PCB7, PAK10 (VROM), minerale olie (GC), percentages lutum en organische stof;

pakket B: standaardpakket grondwater:
barium, cadmium, kobalt, koper, lood, nikkel, zink, kwik, molybdeen, vluchtige aromaten (BTEXSN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC), minerale olie;

PFAS28+2: 28 poly- en perfluoralkylstoffen uit de advieslijst van Bodem+ d.d. 12 juli 2019.

Tabel 2.3. Hypothese en bijbehorende strategie voor vervolgonderzoek naar asbest

Bodemcompartiment / traject	Hypothese (NEN 5725)	Strategie* (NEN 5707 cq. 5897)
Gehele locatie		
Bovengrond	onverdachte, kleinschalige locatie	geen

*op basis van NEN 5707 is er in geval van een voor bodemverontreiniging met asbest onverdachte locatie geen verplichting tot vervolgonderzoek in de vorm van veld- en analytisch onderzoek, tenzij op basis van voortschrijdend inzicht de hypothese van een asbest-onverdachte locatie dient te worden gewijzigd.

Ook een vervolgonderzoek naar asbest in niet-vormgegeven bouwstoffen volgens NEN 5897 in de vorm van veld- en analytisch onderzoek is niet van toepassing in geval van (op basis van NEN 5725) asbest-onverdachte, niet-vormgegeven bouwstoffen.

Een beschrijving van de veldwerkzaamheden en de resultaten daarvan, volgt in hoofdstuk 3.

3. Veldwerk

In dit hoofdstuk worden de uitvoering en de resultaten van het veldwerk besproken.

3.1. Verkennend bodemonderzoek naar chemische parameters

Het veldwerk is op 16 november 2022 uitgevoerd door de erkende veldwerker D.R. Jansen conform de in paragraaf 2.6 vermelde onderzoeksstrategie.

De boorlocaties zijn weergegeven in de situatietekening in Bijlage 2. Van het opgeboorde bodemmateriaal is per halve meter en/of per (zintuiglijk afwijkende) bodemlaag een monster genomen. Voor gedetailleerde informatie met betrekking tot de bodemopbouw en de eventuele aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen wordt verwezen naar de veldwerkgegevens in Bijlage 3. De algemene bevindingen zijn:

De bodem van C 660 bestaat tot 0,5 á 1 m-mv uit zand met zwakke tot sterke bijmengingen van baksteenpuin. In boring 107 worden ook koolresten aangetroffen.

De diepere bodemlagen bestaan uit klei. In boring 103 is vanaf 1,8 m-mv een veenlaag aanwezig.

Op het perceel C 660 is ter plaatse van de voormalige schuur ligt vers opgebrachte grond. Het betreft circa 25 m³ humeus zand zonder bodemvreemde bijmengingen. In deze grond zijn een aantal extra boringen geplaatst.

Voor de garageboxen is een puinverharding aanwezig. Hierin is een boring geplaatst. De verharding bestaat uit 0,17 m puingranulaat op doek.

De bovengrond van de percelen C 3135 en 3142 bestaat uit zand met niet meer dan sporen van baksteen.

Het grondwater is bemonsterd op 25 november 2022 door de hiertoe erkende veldwerker G. de Feijter. In de peilbuis is een grondwaterstijghoogte gemeten van 0,6 m-mv. Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn geen afwijkingen geconstateerd. De bepalingen van de grondwaterstijghoogte, zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid van het grondwater (zie Bijlage 4D) geven geen aanleiding de analysestrategie te wijzigen.

3.2. Nader bodemonderzoek PAK fase 1

Het veldwerk ter plaatse van de pak-spot bij de voormalige boring 11 (huidige boring 301) is eveneens op 16 november 2022 uitgevoerd door de erkende veldwerker D.R. Jansen.

De bodem bestaat uit zand met bijmenging van puin, koolresten, asfaltresten en 'zwarte sporen'.

3.3. Nader bodemonderzoek naar PAK fase 2 en zink

Op 15 februari 2023 is verder bodemonderzoek uitgevoerd ter afbakening van de PAK-verontreiniging rond boring 11 en de in het verkennend onderzoek aangetroffen verontreinigingen aan PAK en zink in de boringen 107 en 101.

Voor de verdere afbakening van de PAK-verontreiniging rond boring 11 zijn de boringen 1001, 1002 en 2001 t/m 2005 geplaatst.

Voor afbakening van de PAK-verontreiniging in boring 107 zijn de boringen 3001 t/m 3006 geplaatst.

Voor afbakening van de zinkverontreiniging in boring 101 zijn de boringen 2001 t/m 2005 geplaatst.

Bij de boringen 2002, 2004, 2001, 3002, 3005 en 3006 is een onlangs aangebrachte verharding van puingranulaat aanwezig. De verharding varieert in dikte tussen 10 en 18 cm en ligt op doek.

In de bovengrond van de boringen op het kadastrale perceel C 660 zijn bodemvreemde bijmengingen aanwezig van baksteen, cementresten, grind, asfaltbrokken, aardewerk, natuursteen, teerhoudende asfaltresten en kooldeeltjes. Het materiaal dat in het veld omschreven is als teerhoudende asfaltresten blijkt te bestaan uit mastiek hetgeen in het verleden onder andere gebruikt werd als dakbedekking.

In boring 204 werden ook enkele stukjes golfplaat gevonden.

In de bovengrond van de boringen op het kadastrale perceel C 3142 zijn weinig tot geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

De grond uit de boringen is per halve meter of per te onderscheiden bodemlaag bemonsterd.

Tevens zijn van de zintuiglijk verontreinigde boringen met diverse bodemvreemde bijmengingen uit de 2000- en de 3000-serie mengmonsters samengesteld (MM2000 en MM3000). Dit ter bepaling van de gemiddelde fractieverdeling en chemische samenstelling van bij een eventuele bodemsanering af te voeren verontreinigde grond.

Uit veldzeving blijkt dat de grond op zowel de locatie van de 2000- als de 3000-serie circa 30% bodemvreemd materiaal groter dan 4mm bevat. Ongeveer de helft hiervan is groter dan 20 mm.

3.4. Verkennend onderzoek naar asbest

Vanwege het aantreffen van puin(bijmenging) is op perceel C 660 aanvullend op het onderzoek naar chemische parameters een verkennend onderzoek naar asbest uitgevoerd. Het veldwerk is op 25 november 2022 uitgevoerd door de hiertoe erkende veldmedewerker G. de Feijter. De volgende werkzaamheden hebben plaatsgevonden:

Visuele inspectie van het maaiveld

Hierbij is het maaiveld van het gehele perceel C 660, zowel in de lengte als daarna nogmaals in de breedte, per strook van 1,5 m breedte afgelopen en visueel onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Er is één stukje asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. Vanwege

verharding of begroeiing was een volledige en efficiënte inspectie van het maaiveld volgens SIKB protocol 2018 niet mogelijk.

Visuele inspectie ontgraven en opgeboorde materiaal

Ruimtelijk verdeeld over het onderzoeksterrein zijn in totaal 7 proefgaten (111 t/m 117) gegraven van 0,3 x 0,3 m tot circa 0,5 m-mv. De proefgaten zijn doorgezet met een boring tot 1 m-mv, waarbij de uitkomende grond tevens voor chemische analyse is bemonsterd.

In proefgat 113 ter plaatse van de voormalige schuur zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

Het bodemmateriaal uit de proefgaten 115 en 117 bestaat voor meer dan 50% uit puin. Hiervan is uit de fractie <20 mm een analysemonster samengesteld.

Van het bodemmateriaal uit de proefgaten 111, 112, 114 en 116 bestaande uit zand met minder dan 50% is een tweede analysemonster samengesteld.

4. Analytisch onderzoek

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de keuze van de geanalyseerde monsters en de parameters waarop deze zijn geanalyseerd. Vervolgens worden de analyseresultaten gepresenteerd evenals de eventuele overschrijdingen van de toetsingswaarden. De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in Bijlage 5.

4.1. Verkennend bodemonderzoek en nader bodemonderzoek

Analysestrategie

Hieronder is tabelgewijs weergegeven welke monsters ter analyse zijn ingezet. Ook is weergegeven op welke parameters is geanalyseerd.

In mengmonster MM01 van de bovengrond van perceel C 660 werd een sterk verhoogd gehalte aan koper, lood en zink gemeten. In vervolg daarop zijn de samenstellende deelmonsters separaat onderzocht.

Tabel 4.1 Inzet grondmonsters ter analyse, verkennend onderzoek en nader onderzoek PAK fase 1

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	Grond soort	Reden analyse	Analyse (parameters)
101-1	101 (0,00 - 0,50)	Zand	uitsplitsing MM01	pakket A
102-1	102 (0,00 - 0,50)	Zand	uitsplitsing MM01	pakket A
103-2	103 (0,10 - 0,50)	Zand	uitsplitsing MM01	pakket A
104-1	104 (0,00 - 0,50)	Zand	uitsplitsing MM01	pakket A
106-1	106 (0,00 - 0,50)	Zand	uitsplitsing MM01	pakket A
107 (2)	107 (0,17 - 0,60)	Zand	Bovengrond perceel C 660 zwak koolhoudend	pakket A
301 (1)	301 (0,00 - 0,50)	Zand	nader onderzoek PAK	PAK
302 (1)	302 (0,00 - 0,50)	Zand	nader onderzoek PAK	PAK
302 (2)	302 (0,50 - 0,80)	Zand	nader onderzoek PAK	PAK
303 (1)	303 (0,00 - 0,50)	Zand	nader onderzoek PAK	PAK
303 (3)	303 (0,90 - 1,20)	Zand	nader onderzoek PAK	PAK
304 (1)	304 (0,00 - 0,50)	Zand	nader onderzoek PAK	PAK
305 (1)	305 (0,00 - 0,50)	Zand	nader onderzoek PAK	PAK
MM01	101 (0,00 - 0,50) 102 (0,00 - 0,50) 103 (0,10 - 0,50) 104 (0,00 - 0,50) 106 (0,00 - 0,50)	Zand	bovengrond perceel C 660	pakket A+ PFAS
MM02	108 (0,00 - 0,30) 109 (0,00 - 0,40)	Zand	opgebrachte grond	pakket A

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	Grond soort	Reden analyse	Analyse (parameters)
	110 (0,00 - 0,30)			
MM03	103 (1,00 - 1,50) 105 (1,00 - 1,50)	Klei	ondergrond perceel C 660	pakket A
MM04	212 (0,00 - 0,50) 213 (0,00 - 0,50) 214 (0,00 - 0,50)	Zand	bovengrond perceel C 3142 met sporen baksteen	pakket A
MM05	208 (0,00 - 0,50) 209 (0,00 - 0,50) 210 (0,00 - 0,50) 211 (0,00 - 0,50)	Zand	bovengrond perceel C 3142 ter hoogte van voormalige gymzaal	pakket A + PFAS
MM06	201 (0,00 - 0,50) 202 (0,00 - 0,50) 203 (0,00 - 0,50) 204 (0,00 - 0,50) 205 (0,00 - 0,50) 206 (0,00 - 0,50) 207 (0,00 - 0,50)	Zand	bovengrond perceel C 3135 en 3142	pakket A

Tabel 4.2 Inzet grondmonsters ter analyse, nader onderzoek fase 2

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	Grond soort	Reden analyse	Analyse (parameters)
1001-1	1001 (0,00 - 0,50)	Zand	n.o. PAK b11	PAK
1001-3	1001 (0,75 - 1,25)	Zand	n.o. PAK b11	PAK
1002-1	1002 (0,00 - 0,50)	Zand	n.o. PAK b11	PAK
1002-2	1002 (0,50 - 1,00)	Zand	n.o. PAK b11	PAK
2001-1	2001 (0,00 - 0,50)	Zand	n.o. Zn b101 en PAK b11	PAK en Zn
2001-3	2001 (0,70 - 1,20)	Zand	n.o. Zn b101 en PAK b11	PAK en Zn
2002-1	2002 (0,10 - 0,60)	Zand	n.o. Zn b101 en PAK b11	PAK en Zn
2003-1	2003 (0,00 - 0,50)	Zand	n.o. Zn b101 en PAK b11	PAK en Zn
2004-3	2004 (0,11 - 0,61)	Zand	n.o. Zn b101 en PAK b11	PAK en Zn
2004-5	2004 (0,65 - 1,15)	Zand	n.o. Zn b101 en PAK b11	PAK en Zn
2005-1	2005 (0,00 - 0,50)	Zand	n.o. Zn b101 en PAK b11	PAK en Zn
2005-2	2005 (0,50 - 1,00)	Zand	n.o. Zn b101 en PAK b11	PAK en Zn
3001-2	3001 (0,18 - 0,60)	Zand	n.o. PAK b107	PAK
3001-3	3001 (0,60 - 1,00)	Zand	n.o. PAK b107	PAK
3002-2	3002 (0,16 - 0,60)	Zand	n.o. PAK b107	PAK
3003-1	3003 (0,00 - 0,50)	Zand	n.o. PAK b107	PAK
3003-2	3003 (0,50 - 1,00)	Zand	n.o. PAK b107	PAK
3004-1	3004 (0,00 - 0,50)	Zand	n.o. PAK b107	PAK

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	Grond soort	Reden analyse	Analyse (parameters)
3005-2	3005 (0,16 - 0,60)	Zand	n.o. PAK b107	PAK
3006-2	3006 (0,16 - 0,60)	Zand	n.o. PAK b107	PAK
3006-4	3006 (0,70 - 1,20)	Zand	n.o. PAK b107	PAK
MM2000	MM-2000 (0,00 - 0,50)	Zand	bepaling gemiddelde samenstelling	pakket A + PFAS
MM3000	MM-3000 (0,20 - 0,60)	Zand	bepaling gemiddelde samenstelling	pakket A + PFAS

Tabel 4.3 Inzet grondwatermonsters ter analyse

(Meng) monsters	Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Reden analyse	Analyse (parameters)
103-1-1	103	1,60 - 2,60	vaststellen grondwaterkwaliteit perceel C 660	pakket B

Analyseresultaten

De resultaten van de toetsing van de analyseresultaten aan het toetsingskader uit de Wet bodembescherming zijn weergegeven in de onderstaande tabel(len). Hierin wordt per stof of stofgroep een index tussen haakjes weergegeven. Wanneer in het monster geen gehalten groter dan de toetsingswaarde zijn gevonden, wordt een streepje “-” getoond. De index tussen haakjes geeft het volgende aan:

- index (-): gehalte groter dan de generieke achtergrond-/streefwaarde, maar $\text{index} \leq 0,01$;
- index $> 0,00$ en $\leq 1,00$: gehalte groter dan de generieke achtergrond-/streefwaarde, maar kleiner dan de interventiewaarde;
- index $> 1,00$: gehalte groter de interventiewaarde.

De toetsingstabellen, waarin de getoetste analyseresultaten zijn opgenomen, zijn vermeld in Bijlage 4.

Tabel 4.4 Overschrijdingstabel analyseresultaten grondmonsters aan Wbb, verkennend onderzoek en nader onderzoek PAK fase 1

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	> Achtergrondwaarde (0 < index <= 1,0)	> Interventiewaarde (index > 1)
101-1	101 (0,00 - 0,50)	Minerale olie C10 - C40 (0,04) Kobalt (0,01) Cadmium (0,01) Kwik (-) Lood (0,24) PAK 10 VROM (0,93)	Zink (1,44)
102-1	102 (0,00 - 0,50)	Minerale olie C10 - C40 (0,05) Zink (0,08) Lood (0,13) PAK 10 VROM (0,83)	-
103-2	103 (0,10 - 0,50)	Minerale olie C10 - C40 (0,01) Zink (0,14) Lood (0,09) PAK 10 VROM (0,15)	-
104-1	104 (0,00 - 0,50)	Minerale olie C10 - C40 (-) Lood (0,01) PAK 10 VROM (0,18)	-
106-1	106 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (0,01) Minerale olie C10 - C40 (0,05) Koper (0,02) Zink (0,28) Molybdeen (0,02) Kwik (-) Lood (0,3) PAK 10 VROM (0,56)	-
107 (2)	107 (0,17 - 0,60)	PCB (som 7) (0,08) Zink (0,1) Kwik (-) Lood (0,14) Minerale olie C10 - C40 (0,61)	PAK 10 VROM (12,55)
301 (1)	301 (0,00 - 0,50)	-	PAK 10 VROM (2,01)
302 (1)	302 (0,00 - 0,50)	PAK 10 VROM (0,05)	-
302 (2)	302 (0,50 - 0,80)	-	PAK 10 VROM (2,64)
303 (1)	303 (0,00 - 0,50)	PAK 10 VROM (0,02)	-
303 (3)	303 (0,90 - 1,20)	PAK 10 VROM (0,14)	-
304 (1)	304 (0,00 - 0,50)	PAK 10 VROM (0,89)	-
305 (1)	305 (0,00 - 0,50)	-	PAK 10 VROM (5,56)

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	> Achtergrondwaarde (0 < index <= 1,0)	> Interventiewaarde (index > 1)
MM01	101 (0,00 - 0,50) 102 (0,00 - 0,50) 103 (0,10 - 0,50) 104 (0,00 - 0,50) 106 (0,00 - 0,50)	Minerale olie C10 - C40 (-) Nikkel (0,33) PAK 10 VROM (0,57)	Koper (108,49) Zink (7,85) Lood (2,12)
MM02	108 (0,00 - 0,30) 109 (0,00 - 0,40) 110 (0,00 - 0,30)	-	-
MM03	103 (1,00 - 1,50) 105 (1,00 - 1,50)	Molybdeen (-)	-
MM04	212 (0,00 - 0,50) 213 (0,00 - 0,50) 214 (0,00 - 0,50)	Zink (0,05) Kwik (-) Lood (0,12) PAK 10 VROM (0,07)	-
MM05	208 (0,00 - 0,50) 209 (0,00 - 0,50) 210 (0,00 - 0,50) 211 (0,00 - 0,50)	Kwik (-) Lood (0,05)	-
MM06	201 (0,00 - 0,50) 202 (0,00 - 0,50) 203 (0,00 - 0,50) 204 (0,00 - 0,50) 205 (0,00 - 0,50) 206 (0,00 - 0,50) 207 (0,00 - 0,50)	Zink (0,04) Kwik (-) Lood (0,07)	-

Tabel 4.5 Overschrijdingstabel analyseresultaten grondmonsters aan Wbb, nader onderzoek fase 2

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	> Achtergrondwaarde (0 < index <= 1,0)	> Interventiewaarde (index > 1)
1001-1	1001 (0,00 - 0,50)	-	-
1001-3	1001 (0,75 - 1,25)	-	-
1002-1	1002 (0,00 - 0,50)	PAK 10 VROM (0,07)	-
1002-2	1002 (0,50 - 1,00)	-	-
2001-1	2001 (0,00 - 0,50)	Zink (0,25)	PAK 10 VROM (2,05)
2001-3	2001 (0,70 - 1,20)	-	-
2002-1	2002 (0,10 - 0,60)	Zink (0,03) PAK 10 VROM (0,34)	-
2003-1	2003 (0,00 - 0,50)	Zink (0,07)	-
2004-3	2004 (0,11 - 0,61)	Zink (0,27)	PAK 10 VROM (1,66)

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	> Achtergrondwaarde (0 < index <= 1,0)	> Interventiewaarde (index > 1)
2004-5	2004 (0,65 - 1,15)	Zink (0,19) PAK 10 VROM (0,09)	-
2005-1	2005 (0,00 - 0,50)	PAK 10 VROM (0,27)	-
2005-2	2005 (0,50 - 1,00)	PAK 10 VROM (-)	-
3001-2	3001 (0,18 - 0,60)	PAK 10 VROM (0,26)	-
3001-3	3001 (0,60 - 1,00)	-	-
3002-2	3002 (0,16 - 0,60)	-	PAK 10 VROM (1,03)
3003-1	3003 (0,00 - 0,50)	-	-
3003-2	3003 (0,50 - 1,00)	-	-
3004-1	3004 (0,00 - 0,50)	-	-
3005-2	3005 (0,16 - 0,60)	PAK 10 VROM (0,04)	-
3006-2	3006 (0,16 - 0,60)	-	PAK 10 VROM (18,31)
3006-4	3006 (0,70 - 1,20)	-	-
MM2000	MM-2000 (0,00 - 0,50)	PCB (som 7) (0,01) Minerale olie C10 - C40 (0,07) Koper (0,02) Zink (0,33) Lood (0,24)	PAK 10 VROM (1,11)
MM3000	MM-3000 (0,20 - 0,60)	Minerale olie C10 - C40 (0,06) Koper (0,06) Zink (0,38) Kwik (0,01) Lood (0,4) PAK 10 VROM (0,92)	-

Tabel 4.6 Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwatermonsters aan Wbb

Monster	Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> Streefwaarde (0 < index <= 1,0)	> Interventiewaarde (index > 1)
103-1-1	103	1,60 - 2,60	-	-

4.2. Verkennend onderzoek naar asbest

Analysestrategie en -resultaten

Het laboratorium Eurofins Omegam B.V. heeft de analysemonsters geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. Bij een asbestgehalte groter dan de helft van de interventiewaarde is een nader onderzoek asbest verplicht. De hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie is hiervoor bepalend. In onderstaande tabel is het hoogste gewogen gehalte asbest per proefgat en per onderzochte laag weergegeven, geordend naar deellocatie.

Tabel 4.7 Analysemonsters asbest in grond en puin en indicatieve, gewogen asbestgehalten

Proefgat	Traject (m-mv)	Materiaaltype	Analyse- monster(s)	Asbest <20 mm (mg/kg.ds)	Asbest >20 mm (mg/kg.ds)	Asbest som fracties (mg/kg.ds)
<i>Perceel C 660</i>						
115, 117	0 - 0,5	puin	MM01	<0,4	-	0
111, 112, 114, 116	0 - 0,5	grond	MM02	16	-	16

Tabel 4.8 Analysemonsters op maaiveld aangetroffen asbestverdacht materiaal

Maaiveld	Traject (m-mv)	Materiaaltype	Analyse- monster(s)	Droge massa plaatmateriaal (g)	Asbesttype	Percentage asbest
<i>Perceel C 660</i>						
maaiveld	0 - 0	plaat	AVM01	43,1	chrysotiel	10-15

5. Conclusies en Aanbevelingen

In dit hoofdstuk wordt de verontreinigingssituatie beschreven op basis van de onderzoeksresultaten. Vervolgens wordt deze getoetst aan de hypothese. Tenslotte wordt de conclusie van het onderzoek weergegeven.

5.1. Conclusies

Perceel C 3135 en 3142

In de bovengrond wordt de achtergrondwaarde overschreden voor kwik, lood, zink en PAK. De aangetroffen gehalten komen overeen met de in het jaar 2010 aangetroffen gehalten.

In de bovengrond is PFOS aanwezig in een gehalte boven de achtergrondwaarde, maar onder de maximale waarde voor Wonen en/of Industrie uit het Handelingskader voor PFAS.

De sterke PAK-verontreiniging in de bovengrond bij de voormalige boring 11 is, met de resultaten van boring 301, bevestigd. De omvang van de sterke verontreiniging binnen het kadastrale perceel C 3142 is beperkt tot de noordelijke punt van het terrein, maar strekt zich wel verder uit over het buurperceel C 660.

Perceel C 660

Op het perceel is een recent aangelegd pad aanwezig naar de nieuwe garageboxen met nieuw, volgens opdrachtgever gecertificeerd, puin. Deze nieuwe puinverharding is 10 tot 20 cm dik en ligt op doek.

Op het perceel is ter hoogte van de voormalige bebouwing onlangs circa 25 m³ humeus donkerbruin zand aangebracht. Analytisch voldoet dit zand aan de achtergrondwaarden.

De zandige bovengrond van het gehele perceel C 660 is sterk puinhoudend met plaatselijk meer dan 50% puin. De bovengrond is verontreinigd met cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB en minerale olie. Plaatselijk worden de interventiewaarden voor PAK en zink overschreden.

De gemiddelde bodemkwaliteit binnen dit terreindeel met puntverontreinigingen betreft zand met circa 30% puinbijmenging, een PAK-gehalte op en nabij de interventiewaarde, een minerale oliegehalte op en nabij de maximale toepasbaarheidswaarde. De overige onderzochte parameters, waaronder ook PFAS en asbest, liggen alle onder de maximale waarden voor grond klasse industrie.

De onderzoeksresultaten duiden op een sterke heterogeniteit op monsterniveau voor wat betreft de gehalten aan PAK en zware metalen. Deze heterogeniteit wordt waarschijnlijk veroorzaakt door de aanwezigheid van sterk teerhoudende en/of metaalhoudende deeltjes die in de puinbijmenging aanwezig zijn.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat met name op het westelijk deel van perceel C 660 en doorlopend tot in de noordelijke hoek van perceel C 3142 sterk teerhoudende en/of

metaalhoudende deeltjes in de bovengrond aanwezig zijn. Binnen dit gebied zijn puntoverschrijdingen van de interventiewaarden voor PAK en in mindere mate zware metalen aanwezig.

In het verkennend onderzoek naar asbest is een indicatief gewogen asbestgehalte van 19 mg/kg ds aangetroffen. Dit is minder dan de halve grenswaarde (50 mg/kg ds) waar boven nader onderzoek aanbevolen wordt. Vooralsnog kan er van worden uitgegaan dat er op het terrein geen sprake is van een sterke verontreiniging met asbest, ondanks dat er bij het veldwerk hier en daar enkele stukjes asbesthoudend plaatmateriaal zijn aangetroffen.

In de ondergrond van zandige klei is een geringe overschrijding van de achtergrondwaarde voor molybdeen gemeten.

De gemeten concentraties in het grondwater liggen alle onder de streefwaarden.

5.2. Toetsing onderzoekshypotheses

In het vooronderzoek zijn onderzoekshypotheses geformuleerd op basis waarvan de gebruikte veldwerk- en analysestrategieën zijn opgesteld. Hieronder is aangegeven in hoeverre deze hypothesen verworpen kunnen worden op basis van de overige onderzoeksresultaten. Eventuele gevolgen voor het vervolgtraject zijn hieronder in Aanbevelingen aangegeven.

Perceel C 3135 en 3142, excl. PAK-spot

Voor het onderzoek naar chemische parameters is uitgegaan van de hypothesen:

- Bovengrond: verdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden aangenomen.

Voor het onderzoek naar asbest is uitgegaan van de hypothese(s):

- Grond: onverdacht voor verontreiniging met asbest. Er is daarom geen gericht veld- of analytisch onderzoek naar asbest in deze laag uitgevoerd. Deze hypothese kan worden gehandhaafd.

Perceel C 660

Voor het onderzoek naar chemische parameters is uitgegaan van de hypothesen:

- Bovengrond: onverdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden verworpen.
- Ondergrond: onverdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient op basis van de onderzoeksresultaten te worden verworpen.
- Grondwater: onverdacht voor bodemverontreiniging met diverse stoffen. Deze hypothese kan op basis van de onderzoeksresultaten worden aangenomen.

Voor het onderzoek naar asbest is uitgegaan van de hypothese(s):

- Grond: onverdacht voor verontreiniging met asbest. Deze hypothese moet worden verworpen.

5.3. Aanbevelingen

Perceel C 660 is qua bodemkwaliteit niet geschikt voor de voorgenomen ontwikkeling met bestemming wonen. Het is aan het bevoegd gezag te bepalen welke saneringsmaatregelen noodzakelijk zijn..

Achtergronddocumenten

Onderstaande documenten vormen de basis voor divers milieuhygiënisch onderzoek op, aan en in bodem en bouwstoffen in Nederland.

Wet- en regelgeving (vigerende versies op wetten.overheid.nl)

1. Wet bodembescherming
2. Circulaire Bodemsanering 2013
3. Besluit Bodemkwaliteit
4. Regeling Bodemkwaliteit
5. Besluit asbestwegen milieubeheer
6. Regeling nadere voorschriften asbestwegen milieubeheer
7. Besluit Uniforme Saneringen
8. Regeling Uniforme Saneringen

Normdocumenten

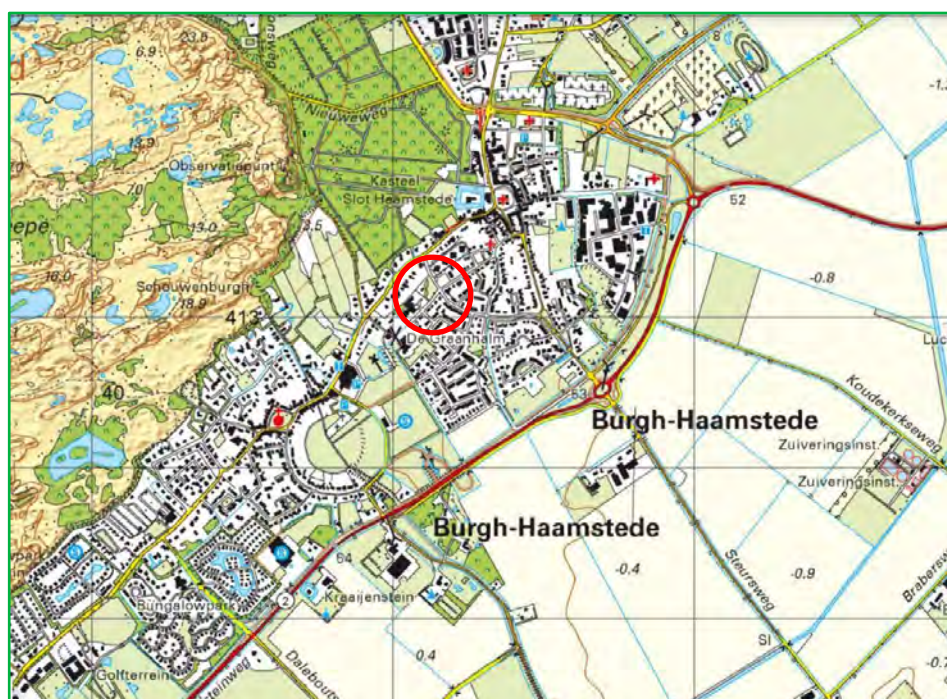
9. Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5707:2015/C2:2017, Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, ICS 13.080.01, Delft, augustus 2015
10. Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5717:2017, Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, ICS 13.080.05, Delft, december 2017
11. Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5720:2017, Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie, ICS 13.080.05, Delft, 1 december 2017
12. Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5725:2017, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, ICS 13.080.01; 13.080.05, Delft, oktober 2017
13. Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5740:2009/A1:2016, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, ICS 13.080.05, Delft, januari 2009

14. Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5897:2015/C2:2017, Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, ICS 13.030.30, Delft, augustus 2015
15. Nederlands Normalisatie Instituut, NTA 5755:2010, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, ICS 13.080.05, Delft, juli 2010

Richtlijnen en protocollen

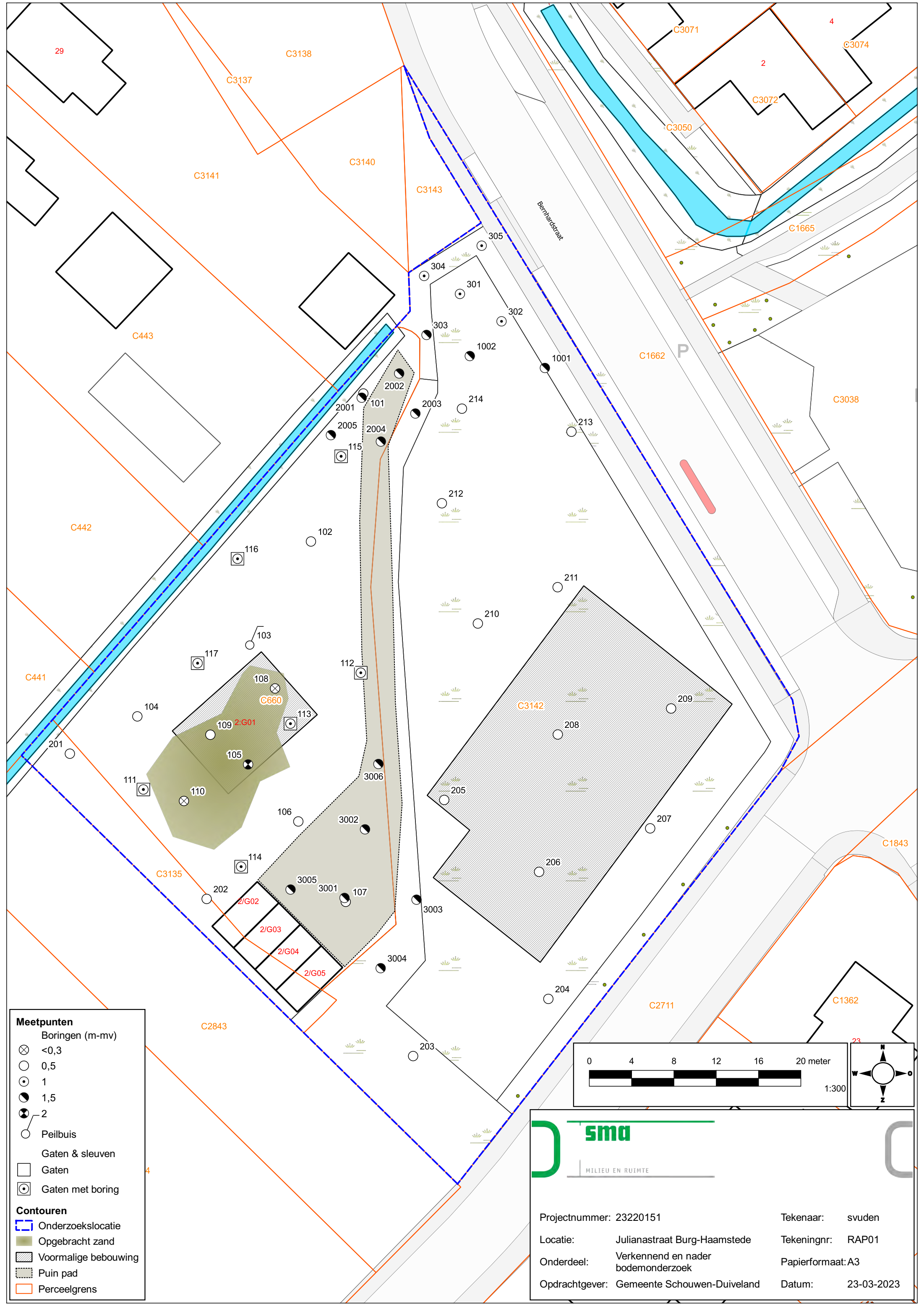
16. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Richtlijnen en protocollen bodembeheer, www.sikb.nl/bodembeheer/richtlijnen
17. CROW, Publicatie 210, Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt - Selectief verwijderen van teervrij en teerhoudend asfalt, ISBN 978 90 6628 655 9, Ede, juni 2015
18. Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, Den Haag, 13 december 2021

Bijlage 1 Overzichtskaart ligging onderzoekslocatie



Schaal: 1:25.000

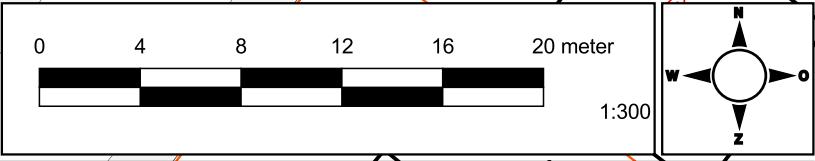
Bijlage 2 Situatietekening



Meetpunten
Boringen (m-mv)

- ⊗ <0,3
- 0,5
- ⊙ 1
- ◐ 1,5
- ⊗ 2
- Peilbuis
- Gaten & sleuven
- Gaten
- ⊙ Gaten met boring

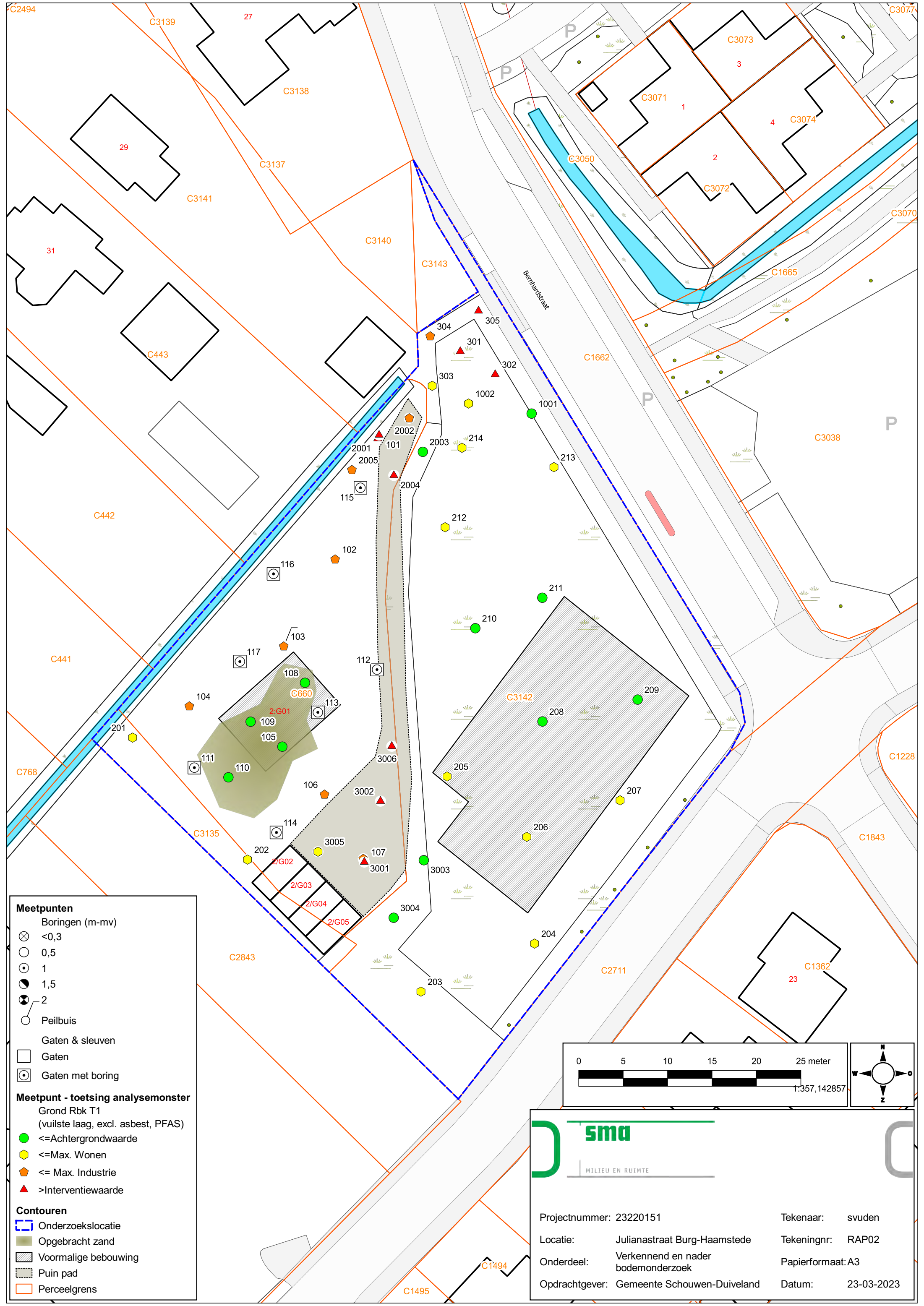
- Contouren**
- ▬ Onderzoekslocatie
 - Opgebracht zand
 - ▨ Voormalige bebouwing
 - ▨ Puin pad
 - ▬ Perceelgrens





MILIEU EN RUIMTE

Projectnummer: 23220151	Tekenaar: svuden
Locatie: Julianastraat Burg-Haamstede	Tekeningnr: RAP01
Onderdeel: Verkennend en nader bodemonderzoek	Papierformaat: A3
Opdrachtgever: Gemeente Schouwen-Duiveland	Datum: 23-03-2023



Meetpunten

Boringen (m-mv)

- ⊗ <0,3
- 0,5
- ⊙ 1
- ◐ 1,5
- ⊗ 2
- Peilbuis

Gaten & sleuven

- Gaten
- ⊙ Gaten met boring

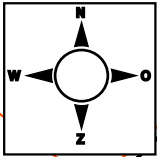
Meetpunt - toetsing analysemonster

Grond Rbk T1
(vuilste laag, excl. asbest, PFAS)

- ≤Achtergrondwaarde
- ⬡ ≤Max. Wonen
- ⬡ ≤Max. Industrie
- ▲ >Interventiewaarde

Contouren

- ⬡ Onderzoeklocatie
- ⬡ Opgebracht zand
- ▨ Voormalige bebouwing
- ▨ Puin pad
- ▨ Perceelgrens





MILIEU EN RUIMTE

Projectnummer: 23220151	Tekenaar: svuden
Locatie: Julianastraat Burg-Haamstede	Tekeningnr: RAP02
Onderdeel: Verkennend en nader bodemonderzoek	Papierformaat: A3
Opdrachtgever: Gemeente Schouwen-Duiveland	Datum: 23-03-2023

Bijlage 3 Boorbeschrijvingen en -profielen

Meetpunt: 101

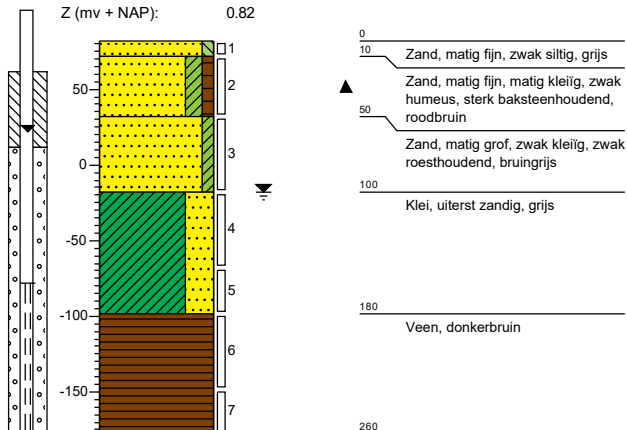
Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41106,39
 Y: 413124,48
 Z (mv + NAP): 0.9

**Meetpunt: 102**

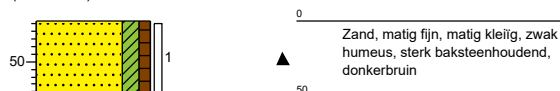
Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41101,44
 Y: 413110,48
 Z (mv + NAP): 0.95

**Meetpunt: 103**

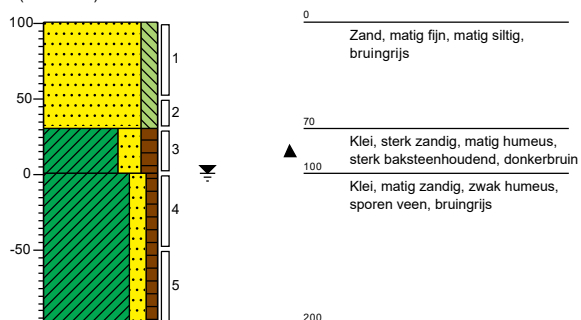
Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41095,66
 Y: 413100,68
 Z (mv + NAP): 0.82

**Meetpunt: 104**

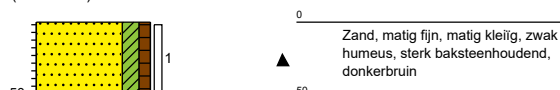
Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41085,03
 Y: 413093,93
 Z (mv + NAP): 0.77

**Meetpunt: 105**

Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41095,50
 Y: 413089,39
 Z (mv + NAP): 1.01

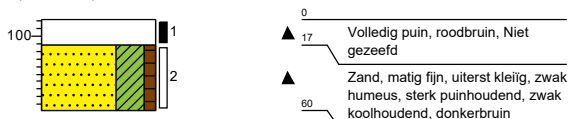
**Meetpunt: 106**

Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41100,25
 Y: 413083,99
 Z (mv + NAP): 0.97

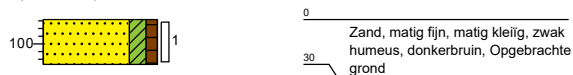


Meetpunt: 107

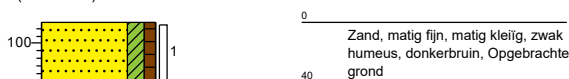
Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41104,73
 Y: 413076,39
 Z (mv + NAP): 1.11

**Meetpunt: 108**

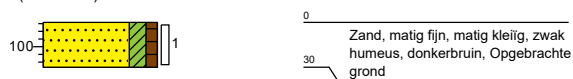
Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41098,05
 Y: 413096,57
 Z (mv + NAP): 1.16

**Meetpunt: 109**

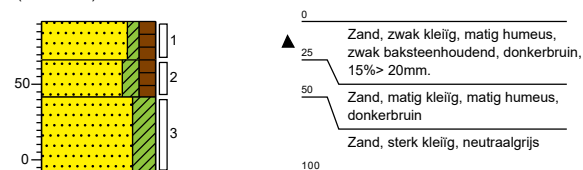
Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41091,93
 Y: 413092,19
 Z (mv + NAP): 1.14

**Meetpunt: 110**

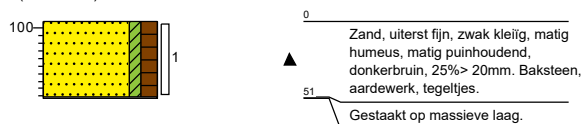
Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41089,43
 Y: 413085,93
 Z (mv + NAP): 1.16

**Meetpunt: 111**

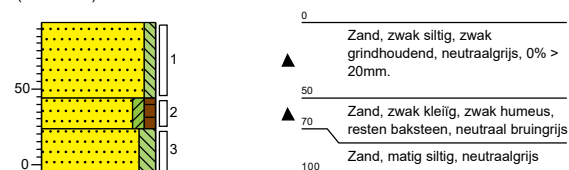
Veldwerker: Gilian De Feijter
 Datum: 25-11-2022
 X: 41085,60
 Y: 413087,02
 Z (mv + NAP): 0.9162

**Meetpunt: 112**

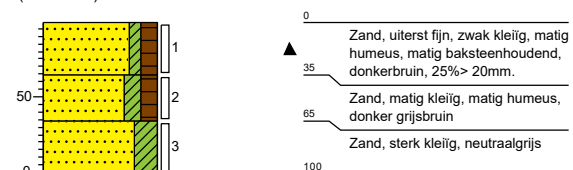
Veldwerker: Gilian De Feijter
 Datum: 25-11-2022
 X: 41106,15
 Y: 413098,06
 Z (mv + NAP): 1.0444

**Meetpunt: 113**

Veldwerker: Gilian De Feijter
 Datum: 25-11-2022
 X: 41099,50
 Y: 413093,25
 Z (mv + NAP): 0.9398

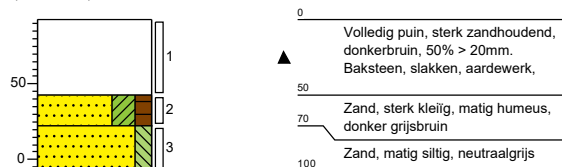
**Meetpunt: 114**

Veldwerker: Gilian De Feijter
 Datum: 25-11-2022
 X: 41094,84
 Y: 413079,72
 Z (mv + NAP): 0.9913

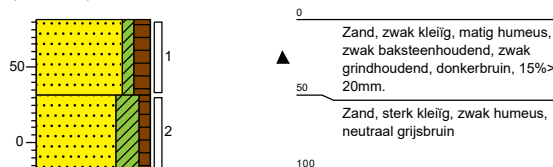


Meetpunt: 115

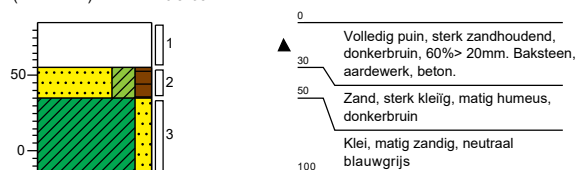
Veldwerker: Gillian De Feijter
 Datum: 25-11-2022
 X: 41104,29
 Y: 413118,54
 Z (mv + NAP): 0.9265

**Meetpunt: 116**

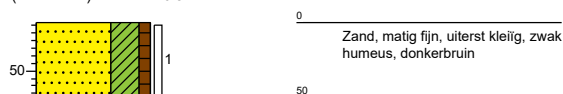
Veldwerker: Gillian De Feijter
 Datum: 25-11-2022
 X: 41094,50
 Y: 413108,84
 Z (mv + NAP): 0.8157

**Meetpunt: 117**

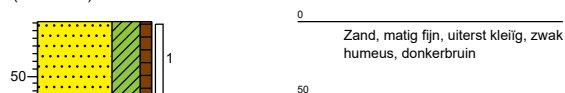
Veldwerker: Gillian De Feijter
 Datum: 25-11-2022
 X: 41090,72
 Y: 413098,97
 Z (mv + NAP): 0.8495

**Meetpunt: 201**

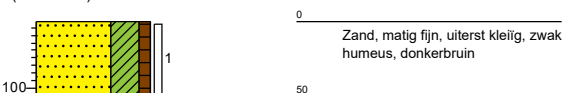
Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41078,65
 Y: 413090,40
 Z (mv + NAP): 0.82

**Meetpunt: 202**

Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41091,58
 Y: 413076,67
 Z (mv + NAP): 0.86

**Meetpunt: 203**

Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41111,10
 Y: 413061,80
 Z (mv + NAP): 1.44

**Meetpunt: 204**

Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41123,89
 Y: 413067,21
 Z (mv + NAP): 1.38

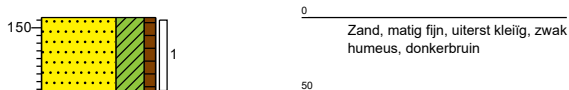
**Meetpunt: 205**

Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41114,04
 Y: 413086,03
 Z (mv + NAP): 1.63

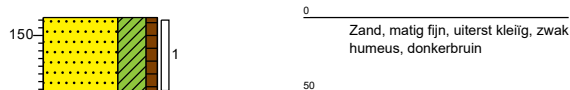


Meetpunt: 206

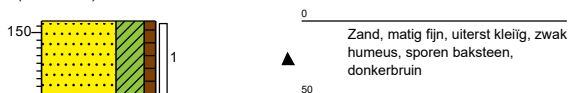
Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41123,01
 Y: 413079,23
 Z (mv + NAP): 1.57

**Meetpunt: 207**

Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41133,51
 Y: 413083,34
 Z (mv + NAP): 1.62

**Meetpunt: 208**

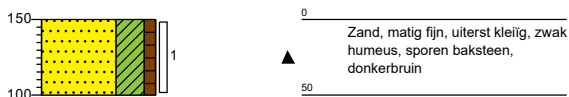
Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41124,78
 Y: 413092,22
 Z (mv + NAP): 1.58

**Meetpunt: 209**

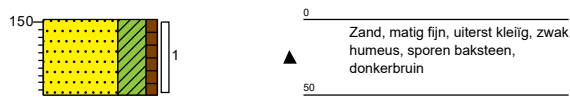
Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41135,49
 Y: 413094,68
 Z (mv + NAP): 1.52

**Meetpunt: 210**

Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41117,22
 Y: 413102,72
 Z (mv + NAP): 1.5

**Meetpunt: 211**

Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41124,76
 Y: 413106,15
 Z (mv + NAP): 1.52

**Meetpunt: 212**

Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41113,82
 Y: 413114,09
 Z (mv + NAP): 1.38

**Meetpunt: 213**

Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41126,07
 Y: 413120,86
 Z (mv + NAP): 1.33

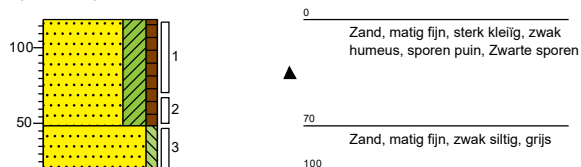


Meetpunt: 214

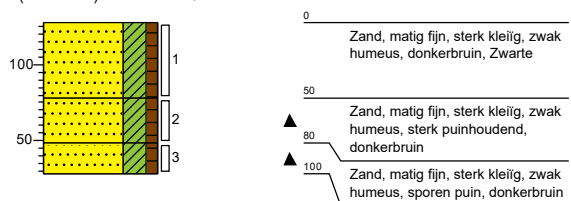
Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41115,72
 Y: 413123,04
 Z (mv + NAP): 1.26

**Meetpunt: 301**

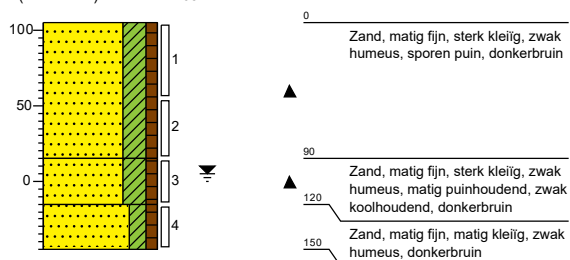
Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41115,53
 Y: 413133,90
 Z (mv + NAP): 1.19

**Meetpunt: 302**

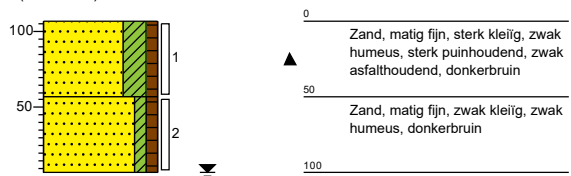
Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41119,46
 Y: 413131,30
 Z (mv + NAP): 1.28

**Meetpunt: 303**

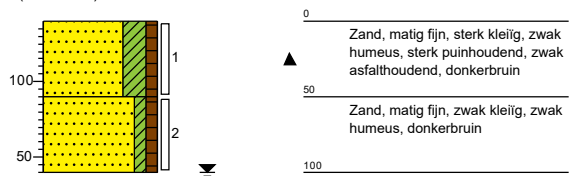
Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41112,37
 Y: 413130,02
 Z (mv + NAP): 1.05

**Meetpunt: 304**

Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41112,14
 Y: 413135,60
 Z (mv + NAP): 1.07

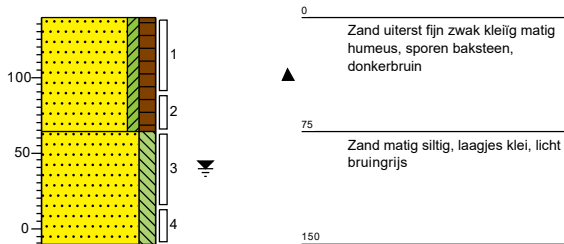
**Meetpunt: 305**

Veldwerker: D.R. Janssen
 Datum: 16-11-2022
 X: 41117,58
 Y: 413138,46
 Z (mv + NAP): 1.4

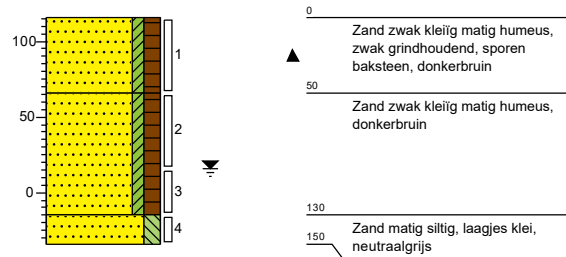


Meetpunt: 1001

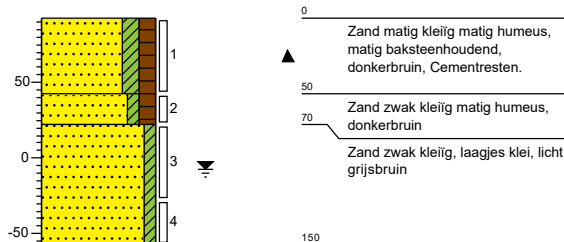
Veldwerker: Gillian De Feijter
 Datum: 15-2-2023
 X: 41123,56
 Y: 413126,89
 Z (mv + NAP): 1.394

**Meetpunt: 1002**

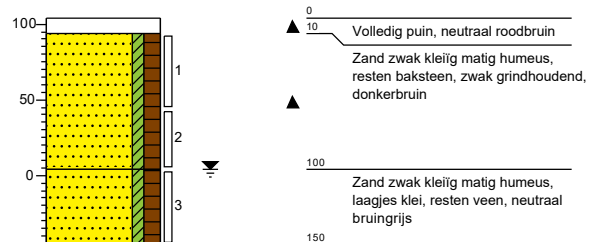
Veldwerker: Gillian De Feijter
 Datum: 15-2-2023
 X: 41116,46
 Y: 413128,02
 Z (mv + NAP): 1.158

**Meetpunt: 2001**

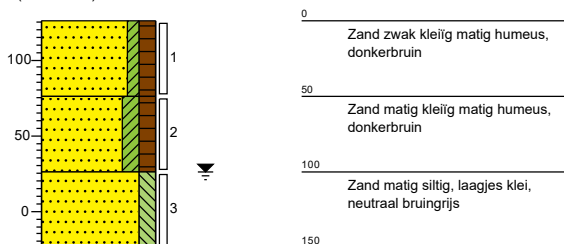
Veldwerker: Gillian De Feijter
 Datum: 15-2-2023
 X: 41106,24
 Y: 413124,08
 Z (mv + NAP): 0.925

**Meetpunt: 2002**

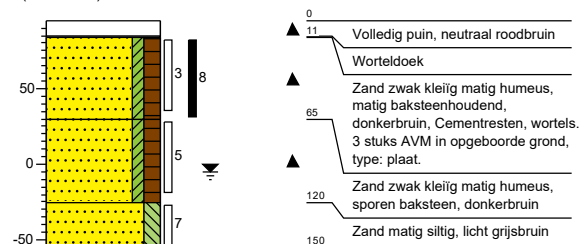
Veldwerker: Gillian De Feijter
 Datum: 15-2-2023
 X: 41109,78
 Y: 413126,37
 Z (mv + NAP): 1.04

**Meetpunt: 2003**

Veldwerker: Gillian De Feijter
 Datum: 15-2-2023
 X: 41111,31
 Y: 413122,58
 Z (mv + NAP): 1.26

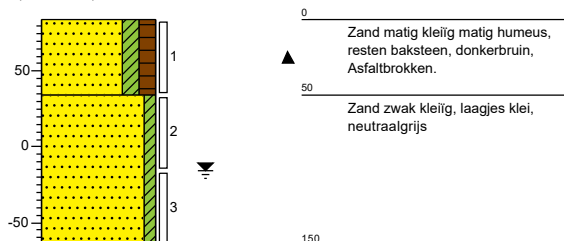
**Meetpunt: 2004**

Veldwerker: Gillian De Feijter
 Datum: 15-2-2023
 X: 41108,05
 Y: 413119,93
 Z (mv + NAP): 0.948

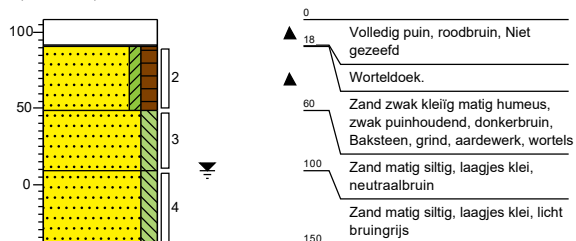


Meetpunt: 2005

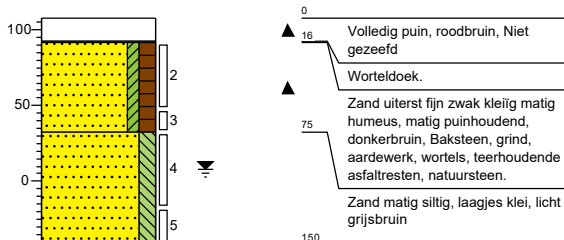
Veldwerker: Gillian De Feijter
 Datum: 15-2-2023
 X: 41103,33
 Y: 413120,54
 Z (mv + NAP): 0.842

**Meetpunt: 3001**

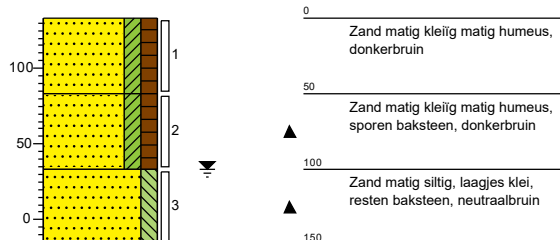
Veldwerker: Gillian De Feijter
 Datum: 15-2-2023
 X: 41104,61
 Y: 413076,76
 Z (mv + NAP): 1.089

**Meetpunt: 3002**

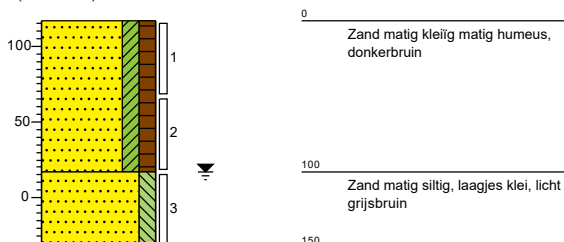
Veldwerker: Gillian De Feijter
 Datum: 15-2-2023
 X: 41106,55
 Y: 413083,25
 Z (mv + NAP): 1.079

**Meetpunt: 3003**

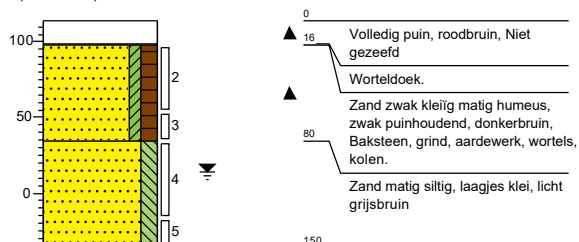
Veldwerker: Gillian De Feijter
 Datum: 15-2-2023
 X: 41111,42
 Y: 413076,60
 Z (mv + NAP): 1.333

**Meetpunt: 3004**

Veldwerker: Gillian De Feijter
 Datum: 15-2-2023
 X: 41108,03
 Y: 413070,12
 Z (mv + NAP): 1.17

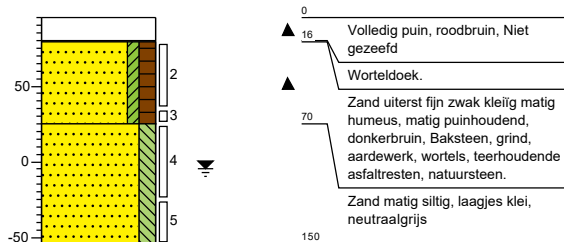
**Meetpunt: 3005**

Veldwerker: Gillian De Feijter
 Datum: 15-2-2023
 X: 41099,51
 Y: 413077,56
 Z (mv + NAP): 1.14



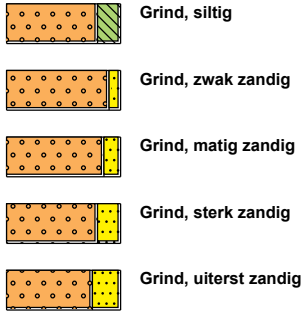
Meetpunt: 3006

Veldwerker: Gillian De Feijter
Datum: 15-2-2023
X: 41107,82
Y: 413089,43
Z (mv + NAP): 0.954

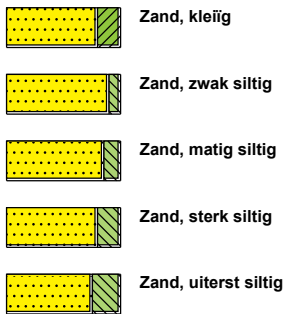


Legenda (conform NEN 5104)

grind



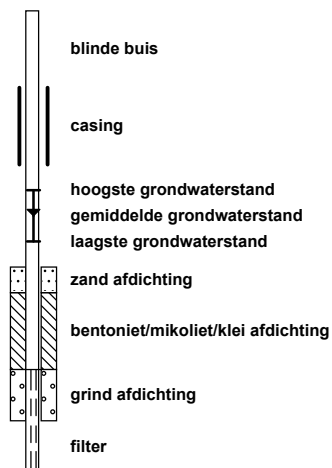
zand



veen



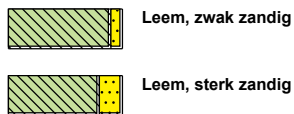
peilbuis



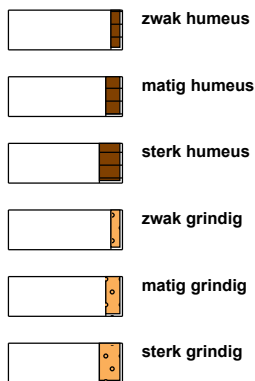
klei



leem



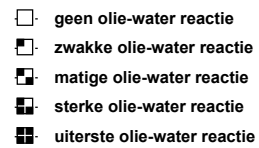
overige toevoegingen



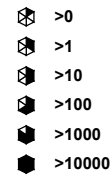
geur



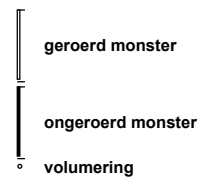
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4 Toetsingstabellen

Bijlage 4A Grond, Wet bodembescherming

Bijlage 4B Grond, Regeling bodemkwaliteit

Bijlage 4C Grond, Handelingskader PFAS

Bijlage 4D Grondwater chemisch, Wet bodembescherming

Bijlage 4A Grond, Wet bodembescherming

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg ds

Grondmonster	101-1	102-1	103-2
Grondsoort	Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen	sterk baksteenhoudend	sterk baksteenhoudend	sterk baksteenhoudend
Certificaatcode	2022186518	2022186518	2022186518
Boring(en)	101	102	103
Traject (m -mv)	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50	0,10 - 0,50
Humus	6,50	4,40	1,80
Lutum	4,90	2,60	2,60
Datum van toetsing	6-12-2022	6-12-2022	6-12-2022
Monsterconclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
	Meetw	GSSD	Index
METALEN			
Barium	79	225 ⁽⁶⁾	50
Cadmium	0,55	0,76	0,01
Kobalt	6,1	16,3	0,01
Koper	23	38	-0,01
Kwik	0,12	0,16	0
Lood	120	166	0,24
Molybdeen	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	12	28	-0,1
Zink	520	978	1,44
PAK			
Naftaleen	<0,050	<0,035	<0,050
Fenanthreen	2,4	2,4	0,87
Anthraceen	1,2	1,2	0,73
Fluorantheen	8,1	8,1	5,9
Chryseen	5,5	5,5	5,1
Benzo(a)anthraceen	5,2	5,2	5,0
Benzo(a)pyreen	5,3	5,3	5,3
Benzo(k)fluorantheen	2,5	2,5	2,5
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	3,8	3,8	4,2
Benzo(g,h,i)perylene	3,3	3,3	3,7
PAK 10 VROM	37,3	0,93	33,3
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	0,0083	-0,01	<0,011
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	240	369	0,04

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg ds

Grondmonster	104-1			106-1			107 (2)		
Grondsoort	Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen	sterk baksteenhoudend			sterk baksteenhoudend			sterk puinhoudend, zwak koolhoudend		
Certificaatcode	2022186518			2022186518			2022181618		
Boring(en)	104			106			107		
Traject (m -mv)	0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,17 - 0,60		
Humus	2,70			4,10			4,80		
Lutum	3,90			3,00			2,00		
Datum van toetsing	6-12-2022			6-12-2022			24-11-2022		
Monsterconclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
Barium	30	94 ⁽⁶⁾		120	413 ⁽⁶⁾		37	143 ⁽⁶⁾	
Cadmium	<0,20	<0,23	-0,03	0,23	0,36	-0,02	<0,20	<0,21	-0,03
Kobalt	3,1	9,0	-0,03	3,5	11,1	-0,02	3,3	11,6	-0,02
Koper	9,8	18,6	-0,14	23	43	0,02	11	21	-0,13
Kwik	<0,050	<0,049	-0	0,13	0,18	0	0,15	0,21	0
Lood	36	54	0,01	130	194	0,3	78	117	0,14
Molybdeen	<1,5	<1,1	-0	5,6	5,6	0,02	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	4,4	11,1	-0,37	5,8	15,6	-0,3	8,1	23,6	-0,18
Zink	41	87	-0,09	140	301	0,28	89	197	0,1
PAK									
Naftaleen	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		4,5	4,5	
Fenanthreen	0,38	0,38		0,96	0,96		140	140	
Anthraceen	0,27	0,27		0,69	0,69		70	70	
Fluorantheen	1,8	1,8		5,6	5,6		110	110	
Chryseen	1,1	1,1		3,5	3,5		38	38	
Benzo(a)anthraceen	1,2	1,2		3,7	3,7		44	44	
Benzo(a)pyreen	1,3	1,3		3,3	3,3		33	33	
Benzo(k)fluorantheen	0,57	0,57		1,6	1,6		13	13	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,87	0,87		1,8	1,8		17	17	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,77	0,77		2,0	2,0		15	15	
PAK 10 VROM		8,29	0,18		23,2	0,56		485	12,55
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
PCB (som 7)		<0,018	-0		0,030	0,01		0,10	0,08
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40	55	204	0	170	415	0,05	1500	3125	0,61

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg ds

Grondmonster	301 (1)			302 (1)			302 (2)		
Grondsoort	Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen	sporen puin						sterk puinhoudend		
Certificaatcode	2022181616			2022181616			2022181616		
Boring(en)	301			302			302		
Traject (m -mv)	0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,50 - 0,80		
Humus	1,60			2,80			1,80		
Lutum	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing	24-11-2022			24-11-2022			24-11-2022		
Monsterconclusie	Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK									
Naftaleen	0,17	0,17		<0,050	<0,035		<0,15	0,11 ⁽⁴¹⁾	
Fenanthreen	15	15		0,15	0,15		7,1	7,1	
Anthraceen	4,1	4,1		0,065	0,065		2,9	2,9	
Fluorantheen	23	23		0,66	0,66		28	28	
Chryseen	9,0	9,0		0,52	0,52		15	15	
Benzo(a)anthraceen	10	10		0,45	0,45		16	16	
Benzo(a)pyreen	6,6	6,6		0,43	0,43		13	13	
Benzo(k)fluorantheen	3,4	3,4		0,28	0,28		6,0	6,0	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	4,1	4,1		0,40	0,40		8,1	8,1	
Benzo(g,h,i)peryleen	3,4	3,4		0,32	0,32		7,0	7,0	
PAK 10 VROM		78,8	2,01		3,31	0,05		103	2,64

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg ds

Grondmonster	303 (1)			303 (3)			304 (1)		
Grondsoort	Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen	sporen puin			matig puinhoudend, zwak koolhoudend			sterk puinhoudend, zwak asfalhoudend		
Certificaatcode	2022181616			2022181616			2022181616		
Boring(en)	303			303			304		
Traject (m -mv)	0,00 - 0,50			0,90 - 1,20			0,00 - 0,50		
Humus	2,00			2,20			2,90		
Lutum	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing	24-11-2022			24-11-2022			24-11-2022		
Monsterconclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK									
Naftaleen	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,50	0,35 ⁽⁴¹⁾	
Fenanthreen	0,092	0,092		0,28	0,28		2,3	2,3	
Anthraceen	<0,050	<0,035		0,35	0,35		1,3	1,3	
Fluorantheen	0,41	0,41		1,6	1,6		8,4	8,4	
Chryseen	0,34	0,34		0,96	0,96		5,3	5,3	
Benzo(a)anthraceen	0,29	0,29		1,0	1,0		4,6	4,6	
Benzo(a)pyreen	0,29	0,29		1,0	1,0		4,9	4,9	
Benzo(k)fluorantheen	0,18	0,18		0,44	0,44		2,4	2,4	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,28	0,28		0,62	0,62		3,8	3,8	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,22	0,22		0,43	0,43		2,6	2,6	
PAK 10 VROM		2,17	0,02		6,71	0,14		36,0	0,89

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg ds

Grondmonster	305 (1)	MM01
Grondsoort	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen	sterk puinhoudend, zwak asfalthoudend	sterk baksteenhoudend
Certificaatcode	2022181616	2022181618
Boring(en)	305	101, 102, 103, 104, 106
Traject (m -mv)	0,00 - 0,50	0,00 - 0,50
Humus	3,10	3,80
Lutum	25,0	4,30
Datum van toetsing	24-11-2022	24-11-2022
Monsterconclusie	Overschrijding Interventiewaarde	Overschrijding Interventiewaarde
	Meetw	GSSD
	Index	Meetw
		GSSD
		Index
METALEN		
Barium		73 220 ⁽⁶⁾
Cadmium		<0,20 <0,22 -0,03
Kobalt		3,1 8,7 -0,04
Koper		9000 16314 108,49
Kwik		0,084 0,115 -0
Lood		730 1068 2,12
Molybdeen		<1,5 <1,1 -0
Nikkel		23 56 0,33
Zink		2300 4694 7,85
PAK		
Naftaleen	<0,50 0,35 ⁽⁴¹⁾	<0,050 <0,035
Fenanthreen	11 11	0,95 0,95
Anthraceen	4,4 4,4	0,57 0,57
Fluorantheen	46 46	4,8 4,8
Chryseen	31 31	3,6 3,6
Benzo(a)anthraceen	29 29	3,3 3,3
Benzo(a)pyreen	34 34	3,4 3,4
Benzo(k)fluorantheen	15 15	1,6 1,6
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	23 23	2,8 2,8
Benzo(g,h,i)perylene	22 22	2,3 2,3
PAK 10 VROM	216 5,56	23,4 0,57
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
PCB (som 7)		<0,013 -0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C40		76 200 0

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg ds

Grondmonster	MM02			MM03			MM04		
Grondsoort	Zand			Klei			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen							sporen baksteen		
Certificaatcode	2022181618			2022181618			2022181619		
Boring(en)	108, 109, 110			103, 105			212, 213, 214		
Traject (m -mv)	0,00 - 0,40			1,00 - 1,50			0,00 - 0,50		
Humus	2,20			3,30			3,40		
Lutum	2,90			7,60			2,90		
Datum van toetsing	24-11-2022			24-11-2022			6-12-2022		
Monsterconclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
Barium	<20	<49 ⁽⁶⁾		<20	<32 ⁽⁶⁾		41	143 ⁽⁶⁾	
Cadmium	<0,20	<0,24	-0,03	<0,20	<0,21	-0,03	0,25	0,40	-0,02
Kobalt	<3,0	<6,7	-0,05	3,6	7,8	-0,04	<3,0	<6,7	-0,05
Koper	9,1	18,1	-0,15	<5,0	<5,8	-0,23	17	33	-0,05
Kwik	<0,050	<0,049	-0	<0,050	<0,046	-0	0,21	0,29	0
Lood	26	40	-0,02	<10	<10	-0,08	72	109	0,12
Molybdeen	<1,5	<1,1	-0	1,8	1,8	0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	<4,0	<7,6	-0,42	7,4	14,7	-0,31	7,3	19,8	-0,23
Zink	29	65	-0,13	24	43	-0,17	78	171	0,05
PAK									
Naftaleen	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,33	0,33	
Anthraceen	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,097	0,097	
Fluorantheen	0,22	0,22		<0,050	<0,035		0,88	0,88	
Chryseen	0,18	0,18		<0,050	<0,035		0,59	0,59	
Benzo(a)anthraceen	0,17	0,17		<0,050	<0,035		0,59	0,59	
Benzo(a)pyreen	0,19	0,19		<0,050	<0,035		0,53	0,53	
Benzo(k)fluorantheen	0,089	0,089		<0,050	<0,035		0,30	0,30	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,10	0,10		<0,050	<0,035		0,47	0,47	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,12	0,12		<0,050	<0,035		0,40	0,40	
PAK 10 VROM		1,17	-0,01		<0,35	-0,03		4,22	0,07
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
PCB (som 7)		<0,022	0		<0,015	-0,01		<0,014	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40	<35	<111	-0,02	<35	<74	-0,02	<35	<72	-0,02

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg ds

Grondmonster	MM05			MM06		
Grondsoort	Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen	sporen baksteen					
Certificaatcode	2022181619			2022181619		
Boring(en)	208, 209, 210, 211			201, 202, 203, 204, 205, 206, 207		
Traject (m -mv)	0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	2,70			2,20		
Lutum	5,40			5,10		
Datum van toetsing	6-12-2022			6-12-2022		
Monsterconclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN						
Barium	23	63 ⁽⁶⁾		22	61 ⁽⁶⁾	
Cadmium	<0,20	<0,22	-0,03	0,24	0,39	-0,02
Kobalt	<3,0	<5,4	-0,05	<3,0	<5,5	-0,05
Koper	12	22	-0,12	12	22	-0,12
Kwik	0,12	0,16	0	0,14	0,19	0
Lood	50	73	0,05	55	82	0,07
Molybdeen	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	4,5	10,2	-0,38	4,2	9,7	-0,39
Zink	52	104	-0,06	81	165	0,04
PAK						
Naftaleen	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	0,054	0,054		0,090	0,090	
Anthraceen	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	0,16	0,16		0,27	0,27	
Chryseen	0,099	0,099		0,20	0,20	
Benzo(a)anthraceen	0,093	0,093		0,18	0,18	
Benzo(a)pyreen	0,10	0,10		0,19	0,19	
Benzo(k)fluorantheen	0,061	0,061		0,093	0,093	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,096	0,096		0,11	0,11	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,086	0,086		0,13	0,13	
PAK 10 VROM		0,82	-0,02		1,33	-0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)		<0,018	-0		<0,022	0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	<35	<91	-0,02	<35	<111	-0,02

8,88 : <= Achtergrondwaarde

>AW : > Achtergrondwaarde

>T : > Tussenwaarde

8,88 : > Interventiewaarde

41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg ds

Grondmonster	1001-1			1001-3			1002-1		
Grondsoort	Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen	sporen baksteen						zwak grindhoudend, sporen baksteen		
Certificaatcode	2023023867			2023023867			2023023867		
Boring(en)	1001			1001			1002		
Traject (m -mv)	0,00 - 0,50			0,75 - 1,25			0,00 - 0,50		
Humus	2,60			0,90			3,50		
Lutum	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing	22-2-2023			22-2-2023			22-2-2023		
Monsterconclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK									
Naftaleen	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	0,12	0,12		<0,050	<0,035		0,32	0,32	
Anthraceen	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,091	0,091	
Fluorantheen	0,28	0,28		<0,050	<0,035		0,92	0,92	
Chryseen	0,15	0,15		<0,050	<0,035		0,64	0,64	
Benzo(a)anthraceen	0,16	0,16		<0,050	<0,035		0,57	0,57	
Benzo(a)pyreen	0,16	0,16		<0,050	<0,035		0,53	0,53	
Benzo(k)fluorantheen	0,091	0,091		<0,050	<0,035		0,29	0,29	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,16	0,16		<0,050	<0,035		0,38	0,38	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,12	0,12		<0,050	<0,035		0,34	0,34	
PAK 10 VROM		1,31	-0		<0,35	-0,03		4,12	0,07

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg ds

Grondmonster	1002-2			Meetw-1			Meetw-3		
Grondsoort	Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen				matig baksteenhoudend					
Certificaatcode	2023023867			2023023867			2023023867		
Boring(en)	1002			2001			2001		
Traject (m -mv)	0,50 - 1,00			0,00 - 0,50			0,70 - 1,20		
Humus	1,60			7,60			1,00		
Lutum	25,0			2,60			13,20		
Datum van toetsing	22-2-2023			22-2-2023			22-2-2023		
Monsterconclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
Zink				140	283	0,25	23	35	-0,18
PAK									
Naftaleen	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	<0,050	<0,035		3,0	3,0		<0,050	<0,035	
Anthraceen	<0,050	<0,035		6,4	6,4		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	<0,050	<0,035		17	17		0,072	0,072	
Chryseen	<0,050	<0,035		12	12		<0,050	<0,035	
Benzo(a)anthraceen	<0,050	<0,035		12	12		<0,050	<0,035	
Benzo(a)pyreen	<0,050	<0,035		11	11		<0,050	<0,035	
Benzo(k)fluorantheen	<0,050	<0,035		5,1	5,1		<0,050	<0,035	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,050	<0,035		7,7	7,7		<0,050	<0,035	
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,050	<0,035		6,3	6,3		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM		<0,35	-0,03		80,5	2,05		0,39	-0,03

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg ds

Grondmonster	2002-1			2003-1			2004-3		
Grondsoort	Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen	resten baksteen, zwak grind						matig baksteenhoudend		
Certificaatcode	2023023867			2023023867			2023023867		
Boring(en)	2002			2003			2004		
Traject (m -mv)	0,10 - 0,60			0,00 - 0,50			0,11 - 0,61		
Humus	2,10			10,80			3,50		
Lutum	5,40			3,70			5,00		
Datum van toetsing	22-2-2023			22-2-2023			22-2-2023		
Monsterconclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
Zink	78	157	0,03	100	181	0,07	150	299	0,27
PAK									
Naftaleen	<0,050	<0,035		<0,050	<0,032		0,053	0,053	
Fenanthreen	0,59	0,59		0,071	0,066		5,9	5,9	
Anthraceen	0,30	0,30		<0,050	<0,032		2,3	2,3	
Fluorantheen	2,7	2,7		0,20	0,19		16	16	
Chryseen	2,2	2,2		0,14	0,13		9,1	9,1	
Benzo(a)anthraceen	2,2	2,2		0,12	0,11		8,8	8,8	
Benzo(a)pyreen	2,3	2,3		0,12	0,11		8,6	8,6	
Benzo(k)fluorantheen	1,1	1,1		0,065	0,060		4,0	4,0	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	1,6	1,6		0,099	0,092		5,8	5,8	
Benzo(g,h,i)peryleen	1,4	1,4		0,086	0,080		4,8	4,8	
PAK 10 VROM		14,43	0,34		0,90	-0,02	65,4	1,66	

Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg ds

Grondmonster	2004-5			2005-1			2005-2		
Grondsoort	Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen	sporen baksteen			resten baksteen					
Certificaatcode	2023023867			2023023867			2023023867		
Boring(en)	2004			2005			2005		
Traject (m -mv)	0,65 - 1,15			0,00 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	3,60			3,20			1,00		
Lutum	2,20			5,30			3,60		
Datum van toetsing	22-2-2023			22-2-2023			22-2-2023		
Monsterconclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
Zink	110	248	0,19	53	105	-0,06	<20	<31	-0,19
PAK									
Naftaleen	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	0,32	0,32		0,92	0,92		0,059	0,059	
Anthraceen	0,12	0,12		0,68	0,68		0,38	0,38	
Fluorantheen	1,1	1,1		2,9	2,9		0,29	0,29	
Chryseen	0,76	0,76		1,4	1,4		0,21	0,21	
Benzo(a)anthraceen	0,68	0,68		1,7	1,7		0,21	0,21	
Benzo(a)pyreen	0,69	0,69		1,6	1,6		0,16	0,16	
Benzo(k)fluorantheen	0,34	0,34		0,70	0,70		0,077	0,077	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,48	0,48		1,0	1,0		0,096	0,096	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,42	0,42		0,85	0,85		0,079	0,079	
PAK 10 VROM		4,95	0,09		11,79	0,27		1,60	0

Tabel 12: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg ds

Grondmonster	3001-2			3001-3			3002-2		
Grondsoort	Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen	zwak puinhoudend						matig puinhoudend		
Certificaatcode	2023023867			2023023867			2023023867		
Boring(en)	3001			3001			3002		
Traject (m -mv)	0,18 - 0,60			0,60 - 1,00			0,16 - 0,60		
Humus	3,50			1,40			5,90		
Lutum	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing	22-2-2023			22-2-2023			22-2-2023		
Monsterconclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK									
Naftaleen	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		0,27	0,27	
Fenanthreen	1,3	1,3		<0,050	<0,035		4,1	4,1	
Anthraceen	0,63	0,63		<0,050	<0,035		3,0	3,0	
Fluorantheen	2,9	2,9		0,054	0,054		9,2	9,2	
Chryseen	1,6	1,6		<0,050	<0,035		5,2	5,2	
Benzo(a)anthraceen	1,7	1,7		<0,050	<0,035		5,4	5,4	
Benzo(a)pyreen	1,4	1,4		<0,050	<0,035		5,4	5,4	
Benzo(k)fluorantheen	0,63	0,63		<0,050	<0,035		2,1	2,1	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,70	0,70		<0,050	<0,035		3,5	3,5	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,80	0,80		<0,050	<0,035		3,1	3,1	
PAK 10 VROM		11,70	0,26		0,37	-0,03		41,3	1,03

Tabel 13: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg ds

Grondmonster	3003-1			3003-2			3004-1		
Grondsoort	Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen				sporen baksteen					
Certificaatcode	2023023867			2023023867			2023023867		
Boring(en)	3003			3003			3004		
Traject (m -mv)	0,00 - 0,50			0,50 - 1,00			0,00 - 0,50		
Humus	5,90			1,70			3,90		
Lutum	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing	22-2-2023			22-2-2023			22-2-2023		
Monsterconclusie	Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK									
Naftaleen	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fenanthreen	0,15	0,15		<0,050	<0,035		0,13	0,13	
Anthraceen	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
Fluorantheen	0,31	0,31		<0,050	<0,035		0,28	0,28	
Chryseen	0,20	0,20		<0,050	<0,035		0,22	0,22	
Benzo(a)anthraceen	0,20	0,20		<0,050	<0,035		0,17	0,17	
Benzo(a)pyreen	0,18	0,18		<0,050	<0,035		0,19	0,19	
Benzo(k)fluorantheen	0,10	0,10		<0,050	<0,035		0,11	0,11	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,11	0,11		<0,050	<0,035		0,18	0,18	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,13	0,13		<0,050	<0,035		0,15	0,15	
PAK 10 VROM		1.45	-0		<0.35	-0.03		1.50	0

Tabel 14: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		3005-2		3006-2		3006-4	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend		matig puinhoudend			
Certificaatcode		2023023867		2023023867		2023023867	
Boring(en)		3005		3006		3006	
Traject (m -mv)		0,16 - 0,60		0,16 - 0,60		0,70 - 1,20	
Humus	% ds	4,20		5,20		0,80	
Lutum	% ds	25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		22-2-2023		22-2-2023		22-2-2023	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Interventiewaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	<0,035	42	42	<0,050	<0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,23	0,23	220	220	<0,050	<0,035
Anthraceen	mg/kg ds	0,083	0,083	64	64	<0,050	<0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,69	0,69	190	190	0,066	0,066
Chryseen	mg/kg ds	0,41	0,41	55	55	<0,050	<0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,41	0,41	<0,50	0,35 ⁽⁴¹⁾	<0,050	<0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44	60	60	<0,050	<0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23	23	23	<0,050	<0,035
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,25	0,25	24	24	<0,050	<0,035
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,30	0,30	28	28	<0,050	<0,035
PAK 10 VROM	mg/kg ds	3,08	0,04	706	18,31	0,38	-0,03

8,88 : <= Achtergrondwaarde

>AW : > Achtergrondwaarde

>T : > Tussenwaarde

8,88 : > Interventiewaarde

41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 15: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in mg/kg.ds

Grondmonster	MM2000			MM3000		
Grondsoort	Zand			Zand		
Certificaatcode	2023030005			2023030005		
Boring(en)	MM-2000			MM-3000		
Traject (m -mv)	0,00 - 0,50			0,20 - 0,60		
Humus (%ds)	4,70			4,00		
Lutum (%ds)	5,40			4,30		
Datum van toetsing	22-3-2023			22-3-2023		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN						
Barium	64	242 ⁽⁶⁾		110	426 ⁽⁶⁾	
Cadmium	0,37	0,56	-0	0,29	0,46	-0,01
Kobalt	<3,0	<7,2	-0,04	3,5	12,3	-0,02
Koper	23	43	0,02	25	48	0,06
Kwik	0,088	0,123	-0	0,25	0,35	0,01
Lood	110	164	0,24	160	243	0,4
Molybdeen	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	6,5	18,6	-0,25	6,7	19,5	-0,24
Zink	150	330	0,33	160	361	0,38
PAK						
Naftaleen	<0,15	0,11 ⁽⁴¹⁾		0,062	0,062	
PAK 10 VROM		44,3	1,11		36,8	0,92
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)		0,031	0,01		<0,012	-0,01
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	250	532	0,07	200	500	0,06

8,88 : <= Achtergrondwaarde

>AW : > Achtergrondwaarde

8,88 : > Interventiewaarde

41 : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service

6 : Heeft geen normwaarde

: verhoogde rapportagegrens

GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 16: 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
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
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

Bijlage 4B Grond, Regeling bodemkwaliteit

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg.ds

Grondmonster	MM2000	MM3000		
Grondsoort	zand	zand		
Humus (% ds)	4,70	4,00		
Lutum (% ds)	5,40	4,30		
Datum van toetsing	22-3-2023	22-3-2023		
Monster getoetst als	partij	partij		
Bodemklasse monster	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie		
METALEN				
Cadmium	0,37	0,56	0,29	0,46
Kobalt	<3,0	<7,2	3,5	12,3
Koper	23	43	25	48
Kwik	0,088	0,123	0,25	0,35
Lood	110	164	160	243
Molybdeen	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	6,5	18,6	6,7	19,5
Zink	150	330	160	361
PAK				
PAK 10 VROM	44,3		36,8	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,031		<0,012	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	250	532	200	500

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
#	: 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
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
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 in mg/kg ds

Grondmonster	101-1		102-1		103-2	
Grondsoort	Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen	sterk baksteenhoudend		sterk baksteenhoudend		sterk baksteenhoudend	
Humus (% ds)	6,50		4,40		1,80	
Lutum (% ds)	4,90		2,60		2,60	
Datum van toetsing	6-12-2022		6-12-2022		6-12-2022	
Monster getoetst als	partij		partij		partij	
Bodemklasse monster	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse industrie		Klasse industrie	
	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN						
Barium	79	225 ⁽⁶⁾	50	180 ⁽⁶⁾	56	202 ⁽⁶⁾
Cadmium	0,55	0,76	<0,20	<0,22	0,26	0,44
Kobalt	6,1	16,3	<3,0	<6,9	3,4	11,2
Koper	23	38	14	26	8,6	17,4
Kwik	0,12	0,16	0,059	0,082	<0,050	<0,050
Lood	120	166	75	112	60	93
Molybdeen	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	12	28	<4,0	<7,8	6,8	18,9
Zink	520	978	86	187	95	219
PAK						
Naftaleen	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	2,4	2,4	0,87	0,87	0,62	0,62
Anthraceen	1,2	1,2	0,73	0,73	0,25	0,25
Fluorantheen	8,1	8,1	5,9	5,9	1,6	1,6
Chryseen	5,5	5,5	5,1	5,1	1,1	1,1
Benzo(a)anthraceen	5,2	5,2	5,0	5,0	0,90	0,90
Benzo(a)pyreen	5,3	5,3	5,3	5,3	0,95	0,95
Benzo(k)fluorantheen	2,5	2,5	2,5	2,5	0,49	0,49
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	3,8	3,8	4,2	4,2	0,78	0,78
Benzo(g,h,i)peryleen	3,3	3,3	3,7	3,7	0,70	0,70
PAK 10 VROM	37,3		33,3		7,42	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	0,0083		<0,011		<0,025	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	240	369	190	432	52	260

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg ds

Grondmonster	104-1		106-1		107 (2)	
Grondsoort	Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen	sterk baksteenhoudend		sterk baksteenhoudend		sterk puinhoudend, zwak koolhoudend	
Humus (% ds)	2,70		4,10		4,80	
Lutum (% ds)	3,90		3,00		2,00	
Datum van toetsing	6-12-2022		6-12-2022		24-11-2022	
Monster getoetst als	partij		partij		partij	
Bodemklasse monster	Klasse industrie		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN						
Barium	30	94 ⁽⁶⁾	120	413 ⁽⁶⁾	37	143 ⁽⁶⁾
Cadmium	<0,20	<0,23	0,23	0,36	<0,20	<0,21
Kobalt	3,1	9,0	3,5	11,1	3,3	11,6
Koper	9,8	18,6	23	43	11	21
Kwik	<0,050	<0,049	0,13	0,18	0,15	0,21
Lood	36	54	130	194	78	117
Molybdeen	<1,5	<1,1	5,6	5,6	<1,5	<1,1
Nikkel	4,4	11,1	5,8	15,6	8,1	23,6
Zink	41	87	140	301	89	197
PAK						
Naftaleen	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	4,5	4,5
Fenantheen	0,38	0,38	0,96	0,96	140	140
Anthraceen	0,27	0,27	0,69	0,69	70	70
Fluorantheen	1,8	1,8	5,6	5,6	110	110
Chryseen	1,1	1,1	3,5	3,5	38	38
Benzo(a)anthraceen	1,2	1,2	3,7	3,7	44	44
Benzo(a)pyreen	1,3	1,3	3,3	3,3	33	33
Benzo(k)fluorantheen	0,57	0,57	1,6	1,6	13	13
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,87	0,87	1,8	1,8	17	17
Benzo(g,h,i)peryleen	0,77	0,77	2,0	2,0	15	15
PAK 10 VROM	8,29		23,2		485	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	<0,018		0,030		0,10	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	55	204	170	415	1500	3125

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg ds

Grondmonster	301 (1)		302 (1)		302 (2)	
Grondsoort	Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen	sporen puin, Zwarte sporen		Zwarte		sterk puinhoudend	
Humus (% ds)	1,60		2,80		1,80	
Lutum (% ds)	25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing	24-11-2022		24-11-2022		24-11-2022	
Monster getoetst als	partij		partij		partij	
Bodemklasse monster	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse wonen		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PAK						
Naftaleen	0,17	0,17	<0,050	<0,035	<0,15	0,11 ⁽⁴¹⁾
Fenanthreen	15	15	0,15	0,15	7,1	7,1
Anthraceen	4,1	4,1	0,065	0,065	2,9	2,9
Fluorantheen	23	23	0,66	0,66	28	28
Chryseen	9,0	9,0	0,52	0,52	15	15
Benzo(a)anthraceen	10	10	0,45	0,45	16	16
Benzo(a)pyreen	6,6	6,6	0,43	0,43	13	13
Benzo(k)fluorantheen	3,4	3,4	0,28	0,28	6,0	6,0
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	4,1	4,1	0,40	0,40	8,1	8,1
Benzo(g,h,i)peryleen	3,4	3,4	0,32	0,32	7,0	7,0
PAK 10 VROM	78,8		3,31		103	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg ds

Grondmonster	303 (1)		303 (3)		304 (1)	
Grondsoort	Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen	sporen puin		matig puinhoudend, zwak koolhoudend		sterk puinhoudend, zwak asfalthoudend	
Humus (% ds)	2,00		2,20		2,90	
Lutum (% ds)	25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing	24-11-2022		24-11-2022		24-11-2022	
Monster getoetst als	partij		partij		partij	
Bodemklasse monster	Klasse wonen		Klasse wonen		Klasse industrie	
	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
PAK						
Naftaleen	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,50	0,35 ⁽⁴¹⁾
Fenanthreen	0,092	0,092	0,28	0,28	2,3	2,3
Anthraceen	<0,050	<0,035	0,35	0,35	1,3	1,3
Fluorantheen	0,41	0,41	1,6	1,6	8,4	8,4
Chryseen	0,34	0,34	0,96	0,96	5,3	5,3
Benzo(a)anthraceen	0,29	0,29	1,0	1,0	4,6	4,6
Benzo(a)pyreen	0,29	0,29	1,0	1,0	4,9	4,9
Benzo(k)fluorantheen	0,18	0,18	0,44	0,44	2,4	2,4
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,28	0,28	0,62	0,62	3,8	3,8
Benzo(g,h,i)peryleen	0,22	0,22	0,43	0,43	2,6	2,6
PAK 10 VROM	2,17		6,71		36,0	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg ds

Grondmonster	305 (1)	MM01	MM02
Grondsoort	Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen	sterk puinhoudend, zwak asfalthoudend	sterk baksteenhoudend	Opgebrachte grond
Humus (% ds)	3,10	3,80	2,20
Lutum (% ds)	25,0	4,30	2,90
Datum van toetsing	24-11-2022	24-11-2022	24-11-2022
Monster getoetst als	partij	partij	partij
Bodemklasse monster	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar
	Meetw	GSSD	Meetw
			GSSD
METALEN			
Barium		73 220 ⁽⁶⁾	<20 <49 ⁽⁶⁾
Cadmium		<0,20 <0,22	<0,20 <0,24
Kobalt		3,1 8,7	<3,0 <6,7
Koper		9000 16314	9,1 18,1
Kwik		0,084 0,115	<0,050 <0,049
Lood		730 1068	26 40
Molybdeen		<1,5 <1,1	<1,5 <1,1
Nikkel		23 56	<4,0 <7,6
Zink		2300 4694	29 65
PAK			
Naftaleen	<0,50 0,35 ⁽⁴¹⁾	<0,050 <0,035	<0,050 <0,035
Fenantheen	11 11	0,95 0,95	<0,050 <0,035
Anthraceen	4,4 4,4	0,57 0,57	<0,050 <0,035
Fluorantheen	46 46	4,8 4,8	0,22 0,22
Chryseen	31 31	3,6 3,6	0,18 0,18
Benzo(a)anthraceen	29 29	3,3 3,3	0,17 0,17
Benzo(a)pyreen	34 34	3,4 3,4	0,19 0,19
Benzo(k)fluorantheen	15 15	1,6 1,6	0,089 0,089
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	23 23	2,8 2,8	0,10 0,10
Benzo(g,h,i)perylene	22 22	2,3 2,3	0,12 0,12
PAK 10 VROM	216	23,4	1,17
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)		<0,013	<0,022
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40		76 200	<35 <111

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg ds

Grondmonster	MM03		MM04		MM05	
Grondsoort	Klei		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen			sporen baksteen		sporen baksteen	
Humus (% ds)	3,30		3,40		2,70	
Lutum (% ds)	7,60		2,90		5,40	
Datum van toetsing	24-11-2022		6-12-2022		6-12-2022	
Monster getoetst als	partij		partij		partij	
Bodemklasse monster	Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Altijd toepasbaar	
	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN						
Barium	<20	<32 ⁽⁶⁾	41	143 ⁽⁶⁾	23	63 ⁽⁶⁾
Cadmium	<0,20	<0,21	0,25	0,40	<0,20	<0,22
Kobalt	3,6	7,8	<3,0	<6,7	<3,0	<5,4
Koper	<5,0	<5,8	17	33	12	22
Kwik	<0,050	<0,046	0,21	0,29	0,12	0,16
Lood	<10	<10	72	109	50	73
Molybdeen	1,8	1,8	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	7,4	14,7	7,3	19,8	4,5	10,2
Zink	24	43	78	171	52	104
PAK						
Naftaleen	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035	<0,050	<0,035
Fenanthreen	<0,050	<0,035	0,33	0,33	0,054	0,054
Anthraceen	<0,050	<0,035	0,097	0,097	<0,050	<0,035
Fluorantheen	<0,050	<0,035	0,88	0,88	0,16	0,16
Chryseen	<0,050	<0,035	0,59	0,59	0,099	0,099
Benzo(a)anthraceen	<0,050	<0,035	0,59	0,59	0,093	0,093
Benzo(a)pyreen	<0,050	<0,035	0,53	0,53	0,10	0,10
Benzo(k)fluorantheen	<0,050	<0,035	0,30	0,30	0,061	0,061
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,050	<0,035	0,47	0,47	0,096	0,096
Benzo(g,h,i)peryleen	<0,050	<0,035	0,40	0,40	0,086	0,086
PAK 10 VROM		<0,35		4,22		0,82
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)		<0,015		<0,014		<0,018
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	<35	<74	<35	<72	<35	<91

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit in mg/kg ds

Grondmonster	MM06	
Grondsoort	Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		
Humus (% ds)	2,20	
Lutum (% ds)	5,10	
Datum van toetsing	6-12-2022	
Monster getoetst als	partij	
Bodemklasse monster	Klasse wonen	
	Meetw	GSSD
METALEN		
Barium	22	61 ⁽⁶⁾
Cadmium	0,24	0,39
Kobalt	<3,0	<5,5
Koper	12	22
Kwik	0,14	0,19
Lood	55	82
Molybdeen	<1,5	<1,1
Nikkel	4,2	9,7
Zink	81	165
PAK		
Naftaleen	<0,050	<0,035
Fenanthreen	0,090	0,090
Anthraceen	<0,050	<0,035
Fluorantheen	0,27	0,27
Chryseen	0,20	0,20
Benzo(a)anthraceen	0,18	0,18
Benzo(a)pyreen	0,19	0,19
Benzo(k)fluorantheen	0,093	0,093
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,11	0,11
Benzo(g,h,i)peryleen	0,13	0,13
PAK 10 VROM		1,33
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
PCB (som 7)		<0,022
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C40	<35	<111

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
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 8: 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
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
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

Bijlage 4C Grond, Handelingskader PFAS

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer	23220151
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haamstede
Monsternaam	MM01
Datum monsternamen	16-11-2022
Certificaatnummer	2022181618
Rapportagedatum	24-11-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		3.80		
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)				
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-
perfluoropentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.6	0.6	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoropentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	0.5	0.5	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.2	0.2	-
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.7	0.7	-
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	0.8	0.8	-

Legenda

GSSD: gestandaardiseerd gehalte

Nr.	Eurofins-nr	Monster
1	13232058	MM01 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (10-50) 104 (0-50) 106 (0-50)

Normwaarde Indicator

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -

> achtergrondwaarde *

> wonen **

> Industrie ***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer	23220151
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haamstede
Monsternaam	MM05
Datum monsternamen	16-11-2022
Certificaatnummer	2022181619
Rapportagedatum	25-11-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie				
Organische stof		2.70		
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)				
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.7	0.7	-
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	0.3	0.3	-
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	1.3	1.3	-
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.8	0.8	-
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat(MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	0.8	0.8	-
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	2.1	2.1	*

Legenda

GSSD: gestandaardiseerd gehalte

Nr.	Eurofins-nr	Monster
1	13232062	MM05 208 (0-50) 209 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50)

Normwaarde Indicator

<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde -

> achtergrondwaarde *

> wonen **

> Industrie ***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Handelingskader PFAS 13-12-2021 Toepassing grond/bagger op landbodem

Uw projectnummer	23220151
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haamstede
Monster	MM2000 en MM3000
Datum monsternamen	15-02-2023
Certificaatnummer	2023030005
Rapportagedatum	03-03-2023

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie							
Organische stof		4.70			4		
Perfluorkoolwaterstoffen(PFC)							
perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.4	0.4	-	<0.1	0.07	-
perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-
perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.2	0.2	-	0.1	0.1	-
perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.1	0.1	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	1.5	1.5	-	0.9	0.9	-
perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	1.0	1	-	0.5	0.5	-
perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.5	0.5	-	0.3	0.3	-
perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-
som PFOA (*0,7)	µg/kg ds	1.6	1.6	-	0.9	0.9	-
som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	1.5	1.5	*	0.9	0.9	-

Legenda

GSSD: gestandaardiseerd gehalte

Nr.	Eurofins-nr	Monster
1	13496149	MM-2000
2	13496150	MM-3000

Normwaarde	Indicator
<= rapportagegrens dan wel achtergrondwaarde	-
> achtergrondwaarde	*
> wonen	**
> Industrie	***

Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de bepalingsgrens (0,1 µg/kg)

Deze toetsing is NIET met BoToVa uitgevoerd en is indicatief

Bijlage 4D Grondwater chemisch, Wet bodembescherming

Tabel 17: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		103-1-1		
Datum		25-11-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,60 - 2,60		
Grondwaterstand (m-mv)		0,60		
pH		7,0		
EC ($\mu\text{S/cm}$)		1350		
Troebelheid (NTU)		143		
Datum van toetsing		6-12-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Barium	$\mu\text{g/l}$	<20	<14	-0,06
Cadmium	$\mu\text{g/l}$	<0,20	<0,14	-0,05
Kobalt	$\mu\text{g/l}$	2,3	2,3	-0,22
Koper	$\mu\text{g/l}$	2,3	2,3	-0,21
Kwik	$\mu\text{g/l}$	<0,050	<0,035	-0,06
Lood	$\mu\text{g/l}$	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen	$\mu\text{g/l}$	<2,0	<1,4	-0,01
Nikkel	$\mu\text{g/l}$	4,0	4,0	-0,18
Zink	$\mu\text{g/l}$	20	20	-0,06
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	$\mu\text{g/l}$	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	$\mu\text{g/l}$	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	$\mu\text{g/l}$	0,35	0,35	-0,01
Xylenen (som)	$\mu\text{g/l}$		<0,21	0
Styreen (Vinylbenzeen)	$\mu\text{g/l}$	<0,20	<0,14	-0,02
PAK				
Naftaleen	$\mu\text{g/l}$	<0,020	<0,014	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
Vinylchloride	$\mu\text{g/l}$	<0,10	<0,07	0,01
Dichloormethaan	$\mu\text{g/l}$	<0,20	<0,14	0
1,1-Dichloorethaan	$\mu\text{g/l}$	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	$\mu\text{g/l}$	<0,20	<0,14	-0,02
1,1-Dichlooretheen	$\mu\text{g/l}$	<0,10	<0,07	0,01
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	$\mu\text{g/l}$		<0,14	0,01
Dichloorpropaan	$\mu\text{g/l}$		<0,42	-0
Trichloormethaan (Chloroform)	$\mu\text{g/l}$	<0,20	<0,14	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	$\mu\text{g/l}$	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	$\mu\text{g/l}$	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	$\mu\text{g/l}$	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachloormethaan (Tetra)	$\mu\text{g/l}$	<0,10	<0,07	0,01
Tetrachlooretheen (Per)	$\mu\text{g/l}$	<0,10	<0,07	0
Tribroommethaan (bromoform)	$\mu\text{g/l}$	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	$\mu\text{g/l}$	<50	<35	-0,03

8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
>T	: > Tussenwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
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 18: 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
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
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
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 5 Analyseresultaten

Bijlage 5A Grond, chemisch

Bijlage 5B Grondwater, chemisch

Bijlage 5C Grond, bouwstoffen en materialen, asbest

Bijlage 5A Grond, chemisch

SMA Zeeland b.v.
T.a.v. Diana Postma
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 24-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022181618/1
Uw project/verslagnummer	23220151
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haamstede
Uw ordernummer	23220151
Uw datum aanlevering monster(s)	18-Nov-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220151	Certificaatnummer/Versie	2022181618/1
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haams	Startdatum analyse	18-Nov-2022
Uw ordernummer	23220151	Datum einde analyse	24-Nov-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	24-Nov-2022/08:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	83.6	81.9	84.4	71.7
S Organische stof	% (m/m) ds	4.8	3.8	2.2	3.3
Gloeirest	% (m/m) ds	95	96	98	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	4.3	2.9	7.6
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	37	73	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3	3.1	<3.0	3.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	9000	9.1	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.084	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	1.8
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8.1	23	<4.0	7.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	78	730	26	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	89	2300	29	24
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	9.7	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	130	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	720	16	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	540	37	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	110	13	<5.0	5.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	29	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1500	76	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	107 (2) 107 (17-60)	Grond (AS3000)	13232057
2	MM01 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (10-50) 104 (0-50) 106 (0-50)	Grond (AS3000)	13232058
3	MM02 108 (0-30) 109 (0-40) 110 (0-30)	Grond (AS3000)	13232059
4	MM03 103 (100-150) 105 (100-150)	Grond (AS3000)	13232060

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220151	Certificaatnummer/Versie	2022181618/1
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haams	Startdatum analyse	18-Nov-2022
Uw ordernummer	23220151	Datum einde analyse	24-Nov-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	24-Nov-2022/08:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.010 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.049 ³⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)					
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds		0.1		
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds		<0.1		
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds		<0.1		
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds		<0.1		
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds		0.6		
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds		<0.1		
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds		<0.1		
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds		<0.1		
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds		<0.1		
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds		<0.1		
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds		<0.1		
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds		<0.1		
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds		<0.1		
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds		<0.1		
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds		<0.1		
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds		<0.1		
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds		<0.1		
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds		<0.1		
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds		0.5		
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds		0.2		
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds		<0.1		
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		
Q 10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds		<0.1		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	107 (2) 107 (17-60)	Grond (AS3000)	13232057
2	MM01 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (10-50) 104 (0-50) 106 (0-50)	Grond (AS3000)	13232058
3	MM02 108 (0-30) 109 (0-40) 110 (0-30)	Grond (AS3000)	13232059
4	MM03 103 (100-150) 105 (100-150)	Grond (AS3000)	13232060

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220151	Certificaatnummer/Versie	2022181618/1
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haams	Startdatum analyse	18-Nov-2022
Uw ordernummer	23220151	Datum einde analyse	24-Nov-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	24-Nov-2022/08:52
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds		<0.1		
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds		<0.1		
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds		<0.1		
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds		<0.1		
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds		<0.1		
Q som PFOA (*0,7)	µg/kg ds		0.7		
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds		0.8		
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	4.5	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	140	0.95	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	70	0.57	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	110	4.8	0.22	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	44	3.3	0.17	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	38	3.6	0.18	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	13	1.6	0.089	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	33	3.4	0.19	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	15	2.3	0.12	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	17	2.8	0.10	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	490	23	1.2	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	107 (2) 107 (17-60)	Grond (AS3000)	13232057
2	MM01 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (10-50) 104 (0-50) 106 (0-50)	Grond (AS3000)	13232058
3	MM02 108 (0-30) 109 (0-40) 110 (0-30)	Grond (AS3000)	13232059
4	MM03 103 (100-150) 105 (100-150)	Grond (AS3000)	13232060

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr. coörd.

VA

 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022181618/1

Pagina 1/1

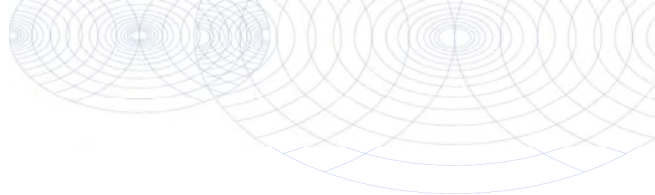
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13232057	107 (2) 107 (17-60)				
0539785647	107	0	0	16-Nov-2022	2
13232058	MM01 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (10-50) 104 (0-50) 106 (0-50)				
0539785524	103	0	0	16-Nov-2022	2
0539785525	101	0	0	16-Nov-2022	1
0539785523	102	0	0	16-Nov-2022	1
0539785633	104	0	0	16-Nov-2022	1
0539785654	106	0	0	16-Nov-2022	1
13232059	MM02 108 (0-30) 109 (0-40) 110 (0-30)				
0539785848	108	0	0	16-Nov-2022	1
0539785526	109	0	0	16-Nov-2022	1
0539785530	110	0	0	16-Nov-2022	1
13232060	MM03 103 (100-150) 105 (100-150)				
0539785519	103	1	1	16-Nov-2022	4
0539785504	105	1	1	16-Nov-2022	4

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022181618/1**

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)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022181618/1

Pagina 1/1

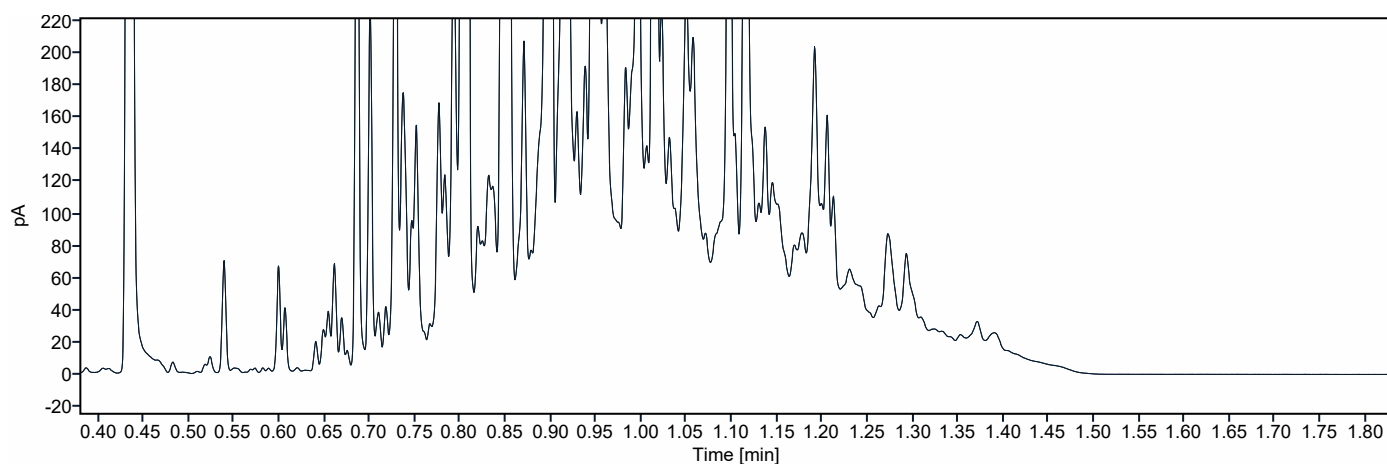
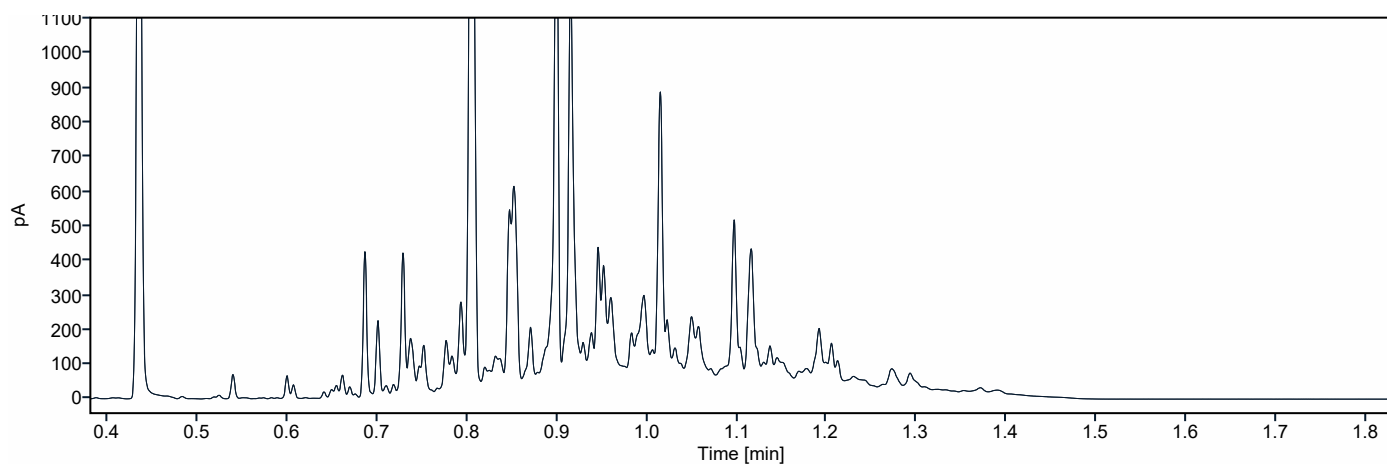
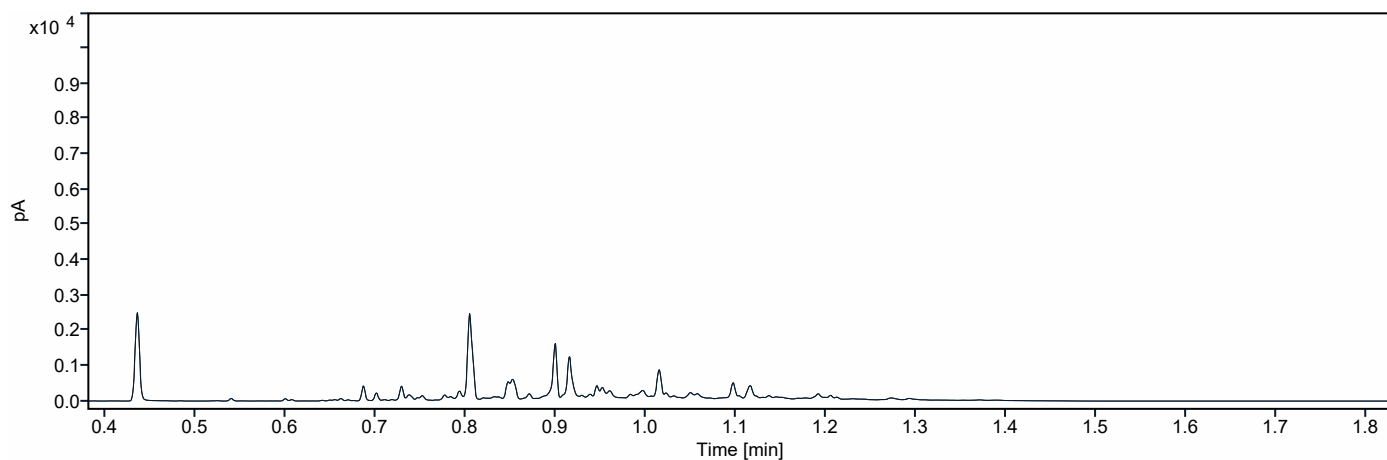
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	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
PerFluorKoolwaterstoffen(PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13232057
Certificate no.: 2022181618
Sample description.: 107 (2) 107 (17-60)

V



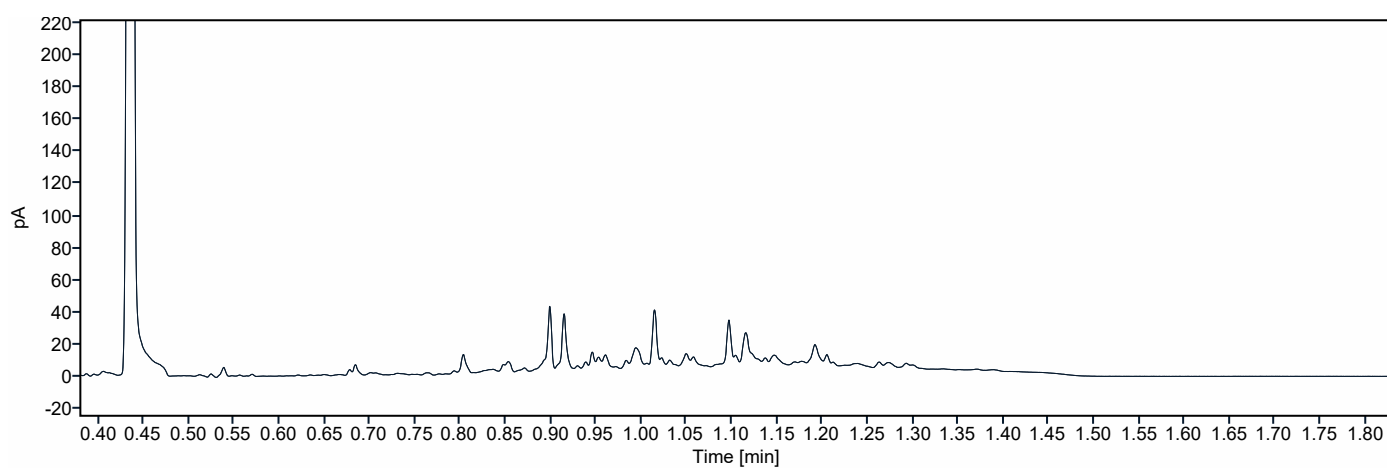
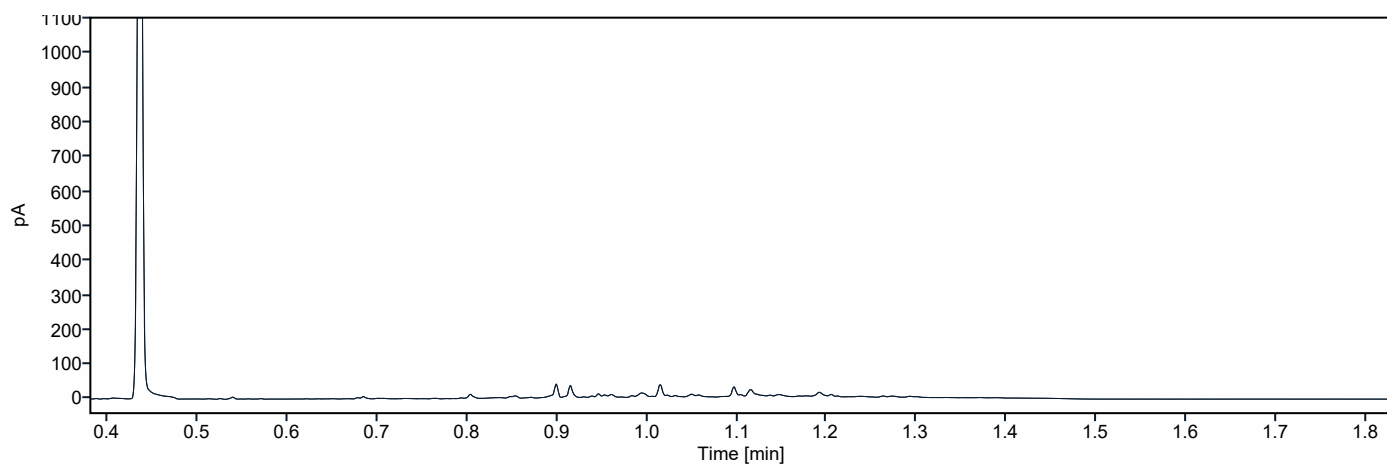
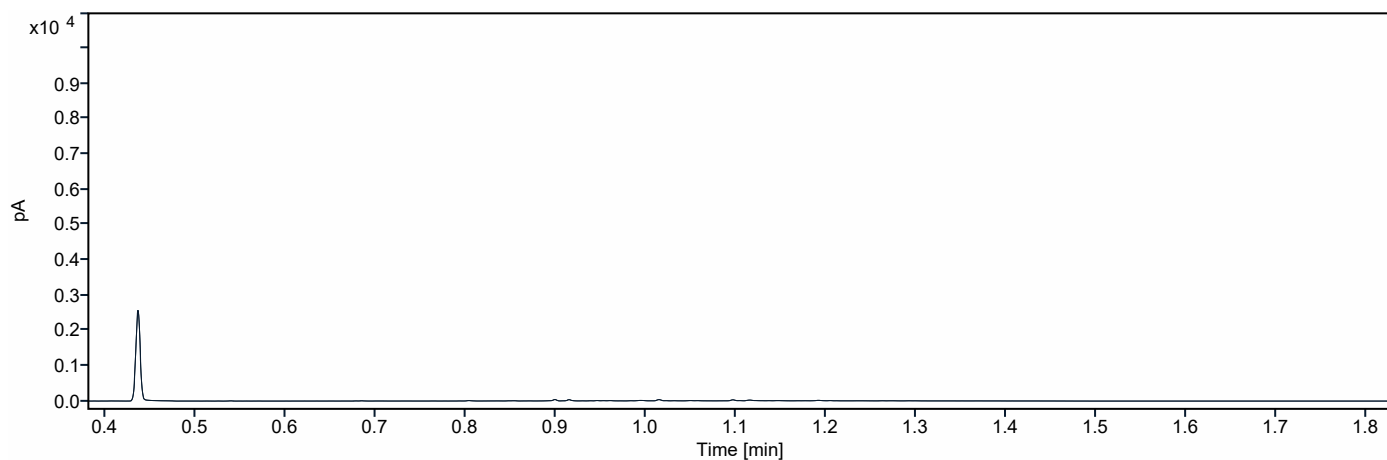
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13232058

Certificate no.: 2022181618

Sample description.: MM01 101 (0-50) 102 (0-50) 103 (10-50) 104 (0-50)

V



SMA Zeeland b.v.
T.a.v. Diana Postma
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 25-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022181619/1
Uw project/verslagnummer	23220151
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haamstede
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	18-Nov-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220151	Certificaatnummer/Versie	2022181619/1
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haams	Startdatum analyse	18-Nov-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Nov-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Nov-2022/12:54
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	86.6	86.8	86.6
S Organische stof	% (m/m) ds	3.4	2.7	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.9	5.4	5.1
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	41	23	22
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	<0.20	0.24
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	12	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.21	0.12	0.14
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7.3	4.5	4.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	72	50	55
S Zink (Zn)	mg/kg ds	78	52	81
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	6.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.6	<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.
1	MM04 212 (0-50) 213 (0-50) 214 (0-50)	Grond (AS3000)	13232061
2	MM05 208 (0-50) 209 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50)	Grond (AS3000)	13232062
3	MM06 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 205 (0-50) 206 (0-50) 207 (Grond (AS3000)		13232063

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220151	Certificaatnummer/Versie	2022181619/1
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haams	Startdatum analyse	18-Nov-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Nov-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Nov-2022/12:54
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
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⁾

Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)

Q perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.1
Q perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	0.7
Q perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1
Q perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	0.3
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	1.3
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.8
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM04 212 (0-50) 213 (0-50) 214 (0-50)	Grond (AS3000)	13232061
2	MM05 208 (0-50) 209 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50)	Grond (AS3000)	13232062
3	MM06 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 205 (0-50) 206 (0-50) 207 (Grond (AS3000)		13232063

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220151	Certificaatnummer/Versie	2022181619/1
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haams	Startdatum analyse	18-Nov-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	25-Nov-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	25-Nov-2022/12:54
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds		<0.1	
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds		<0.1	
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds		<0.1	
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds		<0.1	
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds		<0.1	
Q som PFOA (*0,7)	µg/kg ds		0.8	
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds		2.1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.33	0.054	0.090
S Anthraceen	mg/kg ds	0.097	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.88	0.16	0.27
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.59	0.093	0.18
S Chryseen	mg/kg ds	0.59	0.099	0.20
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.30	0.061	0.093
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.53	0.10	0.19
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.40	0.086	0.13
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.47	0.096	0.11
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.2	0.82	1.3

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM04 212 (0-50) 213 (0-50) 214 (0-50)	Grond (AS3000)	13232061
2	MM05 208 (0-50) 209 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50)	Grond (AS3000)	13232062
3	MM06 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 205 (0-50) 206 (0-50) 207 (Grond (AS3000)		13232063

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: 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. 2022181619/1

Pagina 1/1

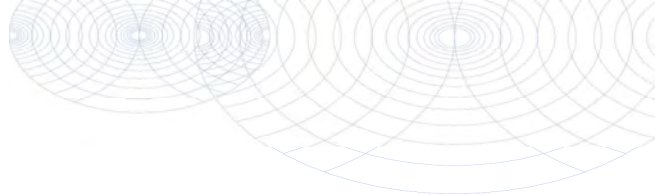
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13232061	MM04 212 (0-50) 213 (0-50) 214 (0-50)				
0539785931	212	0	0	16-Nov-2022	1
0539785934	213	0	0	16-Nov-2022	1
0539785922	214	0	0	16-Nov-2022	1
13232062	MM05 208 (0-50) 209 (0-50) 210 (0-50) 211 (0-50)				
0539785520	208	0	0	16-Nov-2022	1
0539785635	209	0	0	16-Nov-2022	1
0539785625	210	0	0	16-Nov-2022	1
0539785926	211	0	0	16-Nov-2022	1
13232063	MM06 201 (0-50) 202 (0-50) 203 (0-50) 204 (0-50) 205 (0-50) 206 (0-50)				
0539785518	201	0	0	16-Nov-2022	1
0539785646	202	0	0	16-Nov-2022	1
0539785650	203	0	0	16-Nov-2022	1
0539785649	204	0	0	16-Nov-2022	1
0539785644	205	0	0	16-Nov-2022	1
0539785653	206	0	0	16-Nov-2022	1
0539785651	207	0	0	16-Nov-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022181619/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022181619/1

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
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
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 april 2022.

SMA Zeeland b.v.
T.a.v. Bart Boomstra
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 23-Nov-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022181616/1
Uw project/verslagnummer	23220151
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haamstede
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	18-Nov-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220151	Certificaatnummer/Versie	2022181616/1
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haams	Startdatum analyse	18-Nov-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Nov-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	23-Nov-2022/16:17
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.3	86.6	88.6	85.4	82.3
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6 ¹⁾	2.8 ¹⁾	1.8 ¹⁾	2.0 ¹⁾	2.2 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	98	98	97
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.17	<0.050	<0.15 ²⁾	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	15	0.15	7.1	0.092	0.28
S Anthraceen	mg/kg ds	4.1	0.065	2.9	<0.050	0.35
S Fluorantheen	mg/kg ds	23	0.66	28	0.41	1.6
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	10	0.45	16	0.29	1.0
S Chryseen	mg/kg ds	9.0	0.52	15	0.34	0.96
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	3.4	0.28	6.0	0.18	0.44
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	6.6	0.43	13	0.29	1.0
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.4	0.32	7.0	0.22	0.43
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4.1	0.40	8.1	0.28	0.62
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	79	3.3	100	2.2	6.7

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	301 (1) 301 (0-50)	Grond (AS3000)	13232045
2	302 (1) 302 (0-50)	Grond (AS3000)	13232046
3	302 (2) 302 (50-80)	Grond (AS3000)	13232047
4	303 (1) 303 (0-50)	Grond (AS3000)	13232048
5	303 (3) 303 (90-120)	Grond (AS3000)	13232049

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220151	Certificaatnummer/Versie	2022181616/1
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haams	Startdatum analyse	18-Nov-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Nov-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	23-Nov-2022/16:17
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	87.1	89.4
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9 ¹⁾	3.1 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.50 ²⁾	<0.50 ²⁾
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.3	11
S Anthraceen	mg/kg ds	1.3	4.4
S Fluorantheen	mg/kg ds	8.4	46
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4.6	29
S Chryseen	mg/kg ds	5.3	31
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2.4	15
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	4.9	34
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.6	22
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3.8	23
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	36	210

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	304 (1) 304 (0-50)	Grond (AS3000)	13232050
7	305 (1) 305 (0-50)	Grond (AS3000)	13232051

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022181616/1

Pagina 1/1

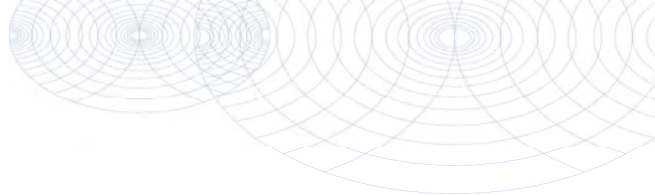
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13232045	301 (1) 301 (0-50)				
0539785850	301	0	0	16-Nov-2022	1
13232046	302 (1) 302 (0-50)				
0539785930	302	0	0	16-Nov-2022	1
13232047	302 (2) 302 (50-80)				
0539785851	302	0	0	16-Nov-2022	2
13232048	303 (1) 303 (0-50)				
0539785531	303	0	0	16-Nov-2022	1
13232049	303 (3) 303 (90-120)				
0539785933	303	0	1	16-Nov-2022	3
13232050	304 (1) 304 (0-50)				
0539785932	304	0	0	16-Nov-2022	1
13232051	305 (1) 305 (0-50)				
0539785920	305	0	0	16-Nov-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022181616/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022181616/1

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
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 april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

SMA Zeeland b.v.
T.a.v. Danco Louws
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 05-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022186518/1
Uw project/verslagnummer	23220151
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haamstede
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	25-Nov-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220151	Certificaatnummer/Versie	2022186518/1
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haams	Startdatum analyse	25-Nov-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Dec-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	05-Dec-2022/14:55
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	79.2	84.5	82.1	83.3	80.8
S Organische stof	% (m/m) ds	6.5	4.4	1.8	2.7	4.1
Gloeirest	% (m/m) ds	93	95	98	97	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.9	2.6	2.6	3.9	3.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	79	50	56	30	120
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.55	<0.20	0.26	<0.20	0.23
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.1	<3.0	3.4	3.1	3.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	23	14	8.6	9.8	23
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.12	0.059	<0.050	<0.050	0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	5.6
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	<4.0	6.8	4.4	5.8
S Lood (Pb)	mg/kg ds	120	75	60	36	130
S Zink (Zn)	mg/kg ds	520	86	95	41	140
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	16	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	52	38	9.4	11	33
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	110	100	24	27	85
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	42	37	12	11	36
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	10	<6.0	<6.0	14
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	240	190	52	55	170
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	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	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0014

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101 (0-50)	Grond (AS3000)	13250038
2	102 (0-50)	Grond (AS3000)	13250039
3	103 (10-50)	Grond (AS3000)	13250040
4	104 (0-50)	Grond (AS3000)	13250041
5	106 (0-50)	Grond (AS3000)	13250042

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220151	Certificaatnummer/Versie	2022186518/1
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haams	Startdatum analyse	25-Nov-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	05-Dec-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	05-Dec-2022/14:55
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0027 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0012 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0030 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0025
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0054	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.0049 ³⁾	0.012
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.4	0.87	0.62	0.38	0.96
S Anthraceen	mg/kg ds	1.2	0.73	0.25	0.27	0.69
S Fluorantheen	mg/kg ds	8.1	5.9	1.6	1.8	5.6
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	5.2	5.0	0.90	1.2	3.7
S Chryseen	mg/kg ds	5.5	5.1	1.1	1.1	3.5
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2.5	2.5	0.49	0.57	1.6
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5.3	5.3	0.95	1.3	3.3
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.3	3.7	0.70	0.77	2.0
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	3.8	4.2	0.78	0.87	1.8
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	37	33	7.4	8.3	23

Nr. Uw monsteromschrijving

1 101 (0-50)
2 102 (0-50)
3 103 (10-50)
4 104 (0-50)
5 106 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)
Grond (AS3000)

Monster nr.

13250038
13250039
13250040
13250041
13250042

Akkoord
Pr. coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

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

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022186518/1

Pagina 1/1

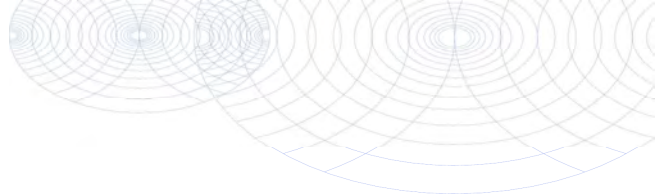
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13250038	101 (0-50)				
0539785525	101	0	0	16-Nov-2022	1
13250039	102 (0-50)				
0539785523	102	0	0	16-Nov-2022	1
13250040	103 (10-50)				
0539785524	103	0	0	16-Nov-2022	2
13250041	104 (0-50)				
0539785633	104	0	0	16-Nov-2022	1
13250042	106 (0-50)				
0539785654	106	0	0	16-Nov-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022186518/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

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

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

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

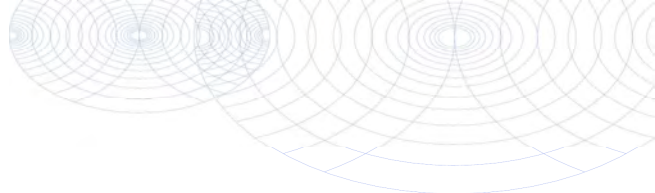
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022186518/1

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) (VR0M)	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 april 2022.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2022186518/1**

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.

13250038

13250039

13250040

13250041

13250042

**Eurofins Analytico B.V.**

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

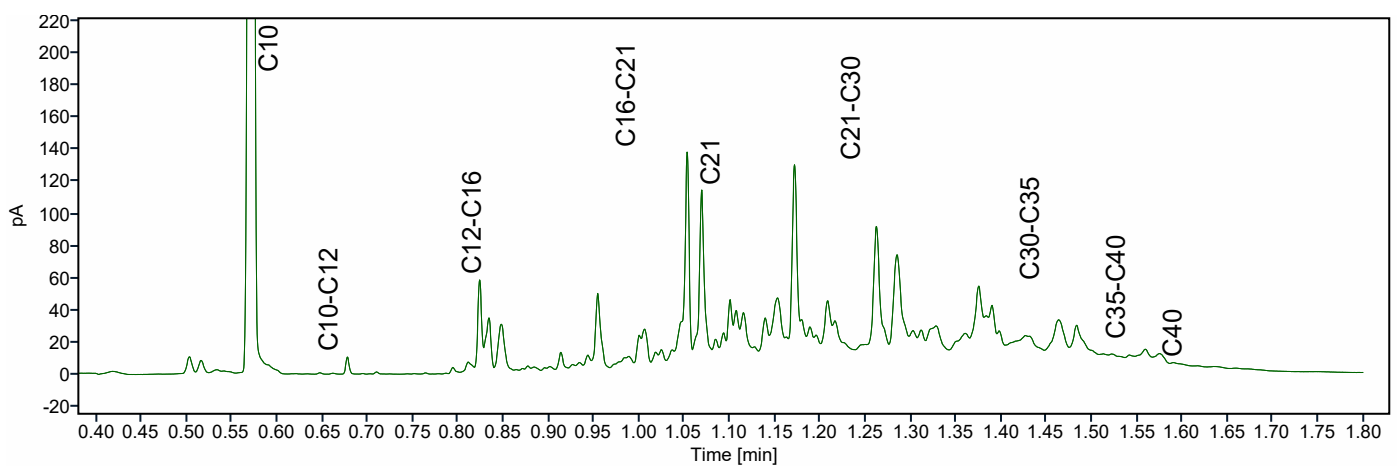
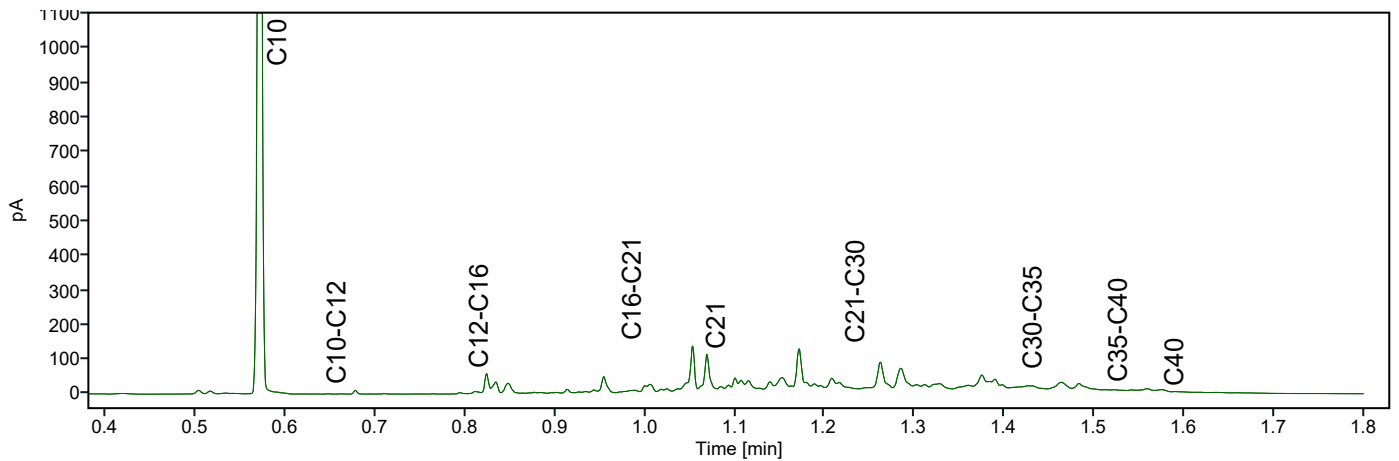
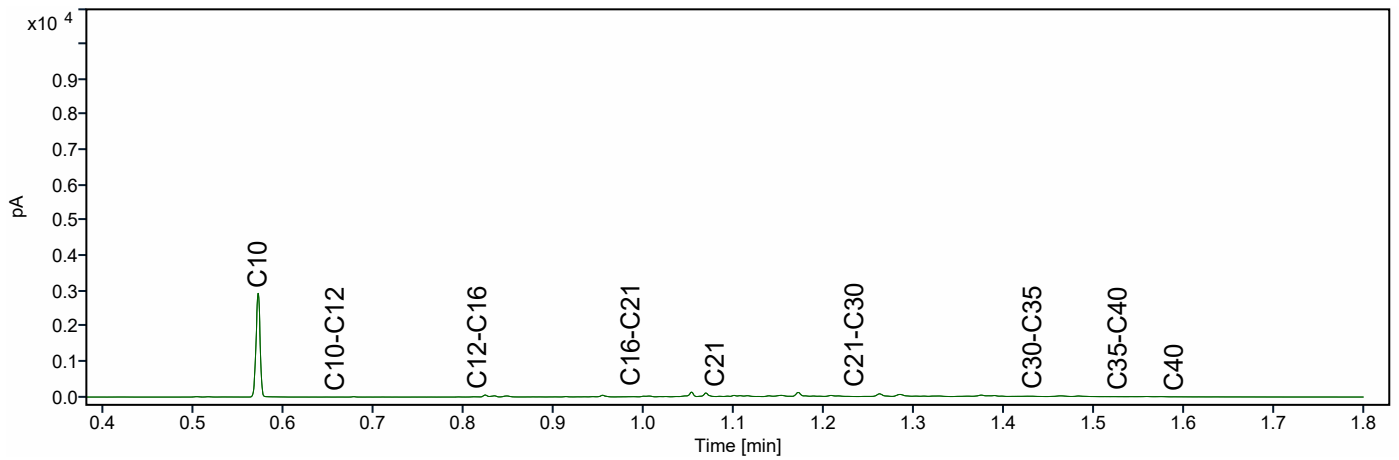
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13250038
Certificate no.: 2022186518
Sample description.: 101 (0-50)

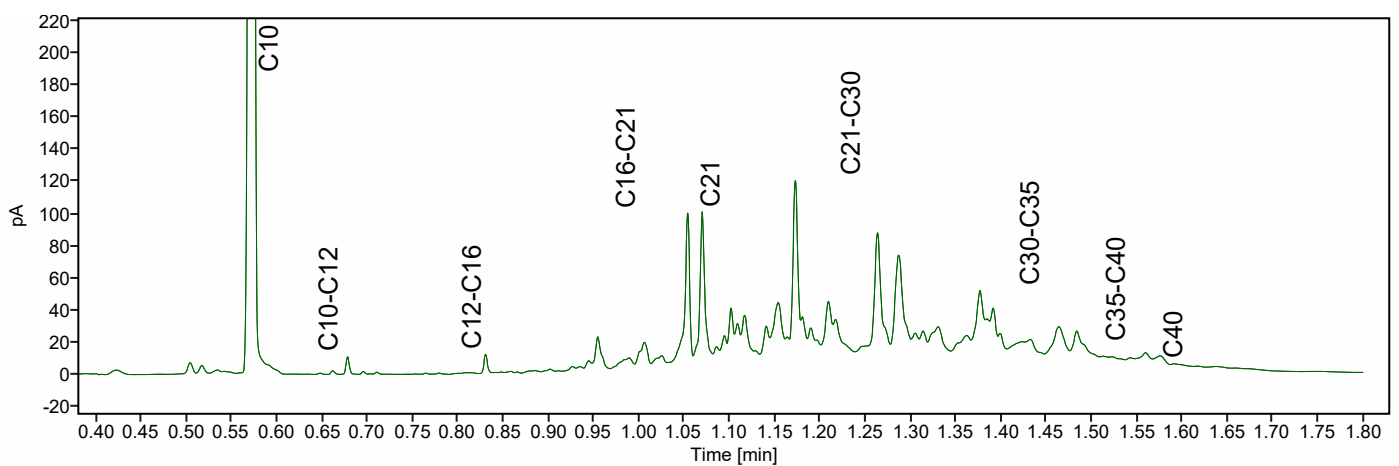
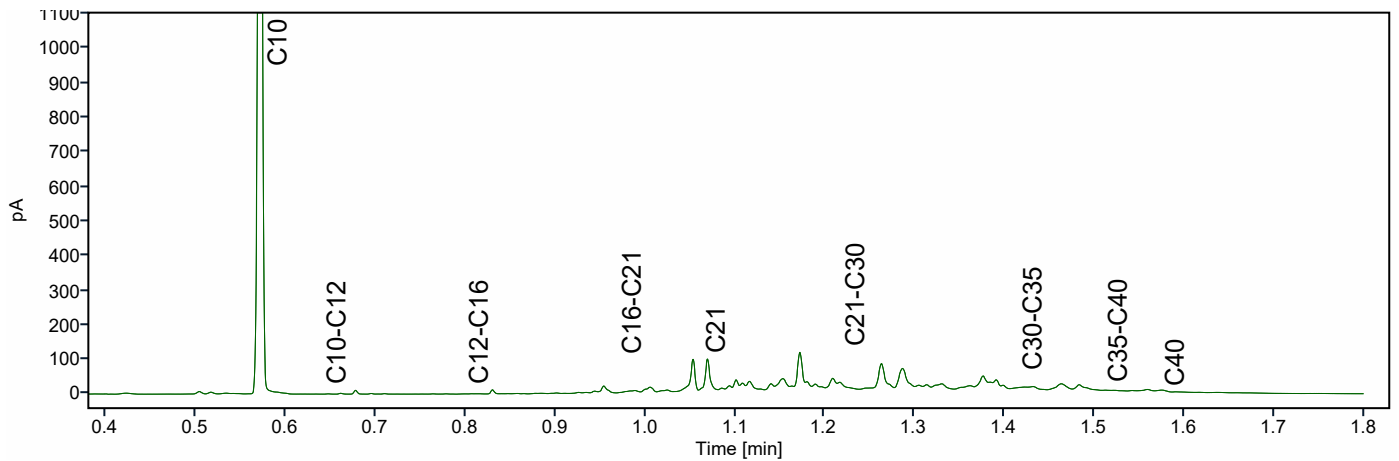
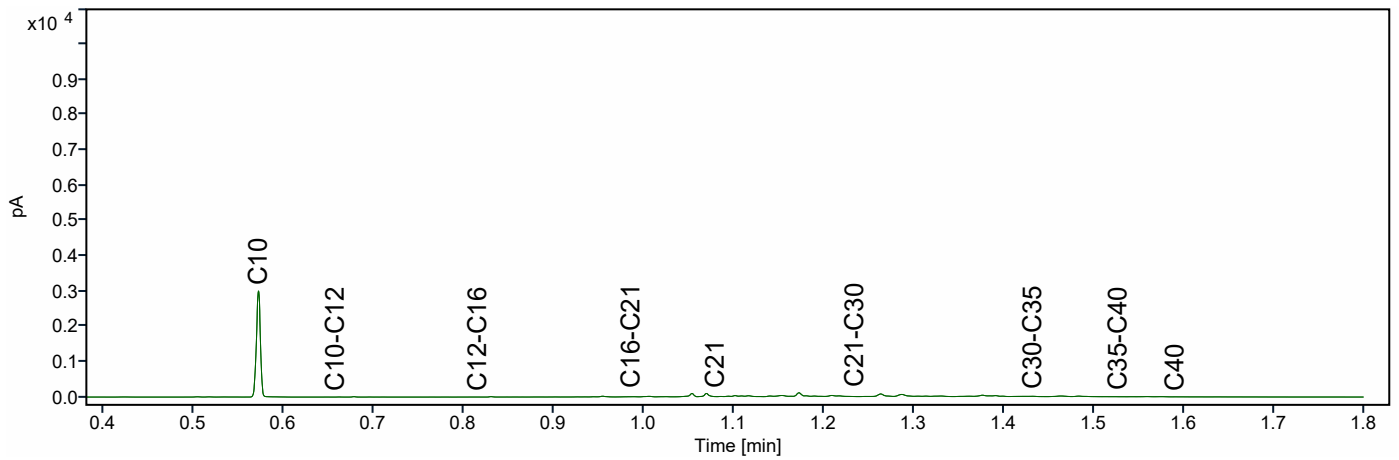
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13250039
Certificate no.: 2022186518
Sample description.: 102 (0-50)

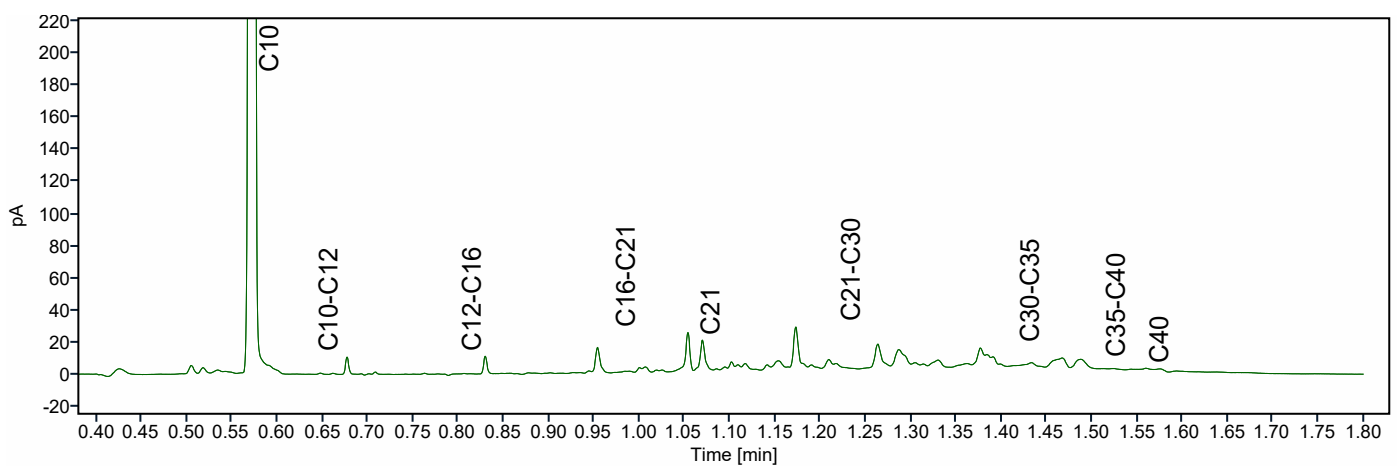
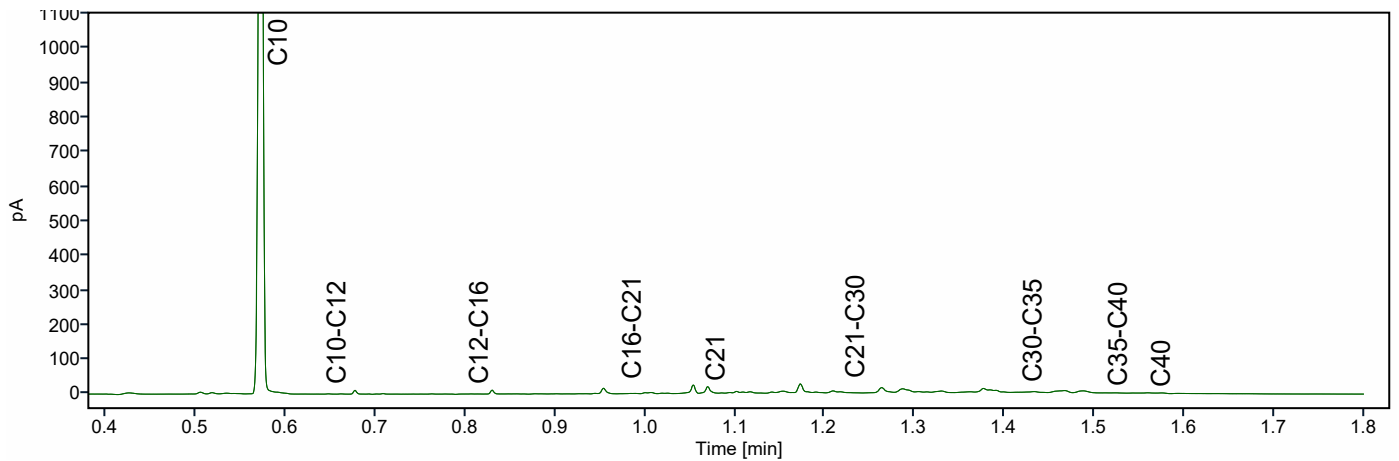
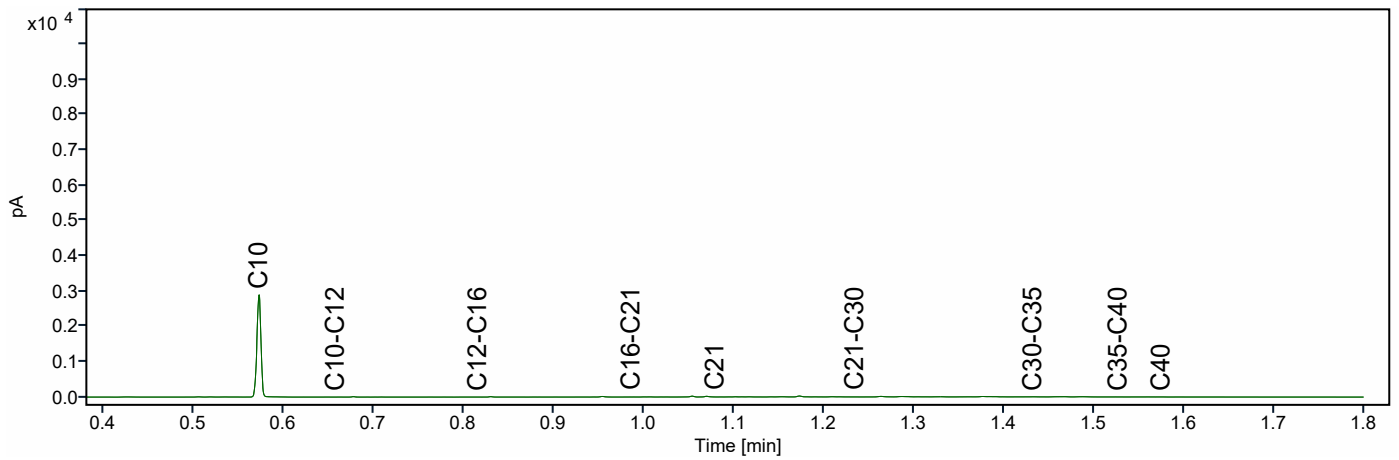
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13250040
Certificate no.: 2022186518
Sample description.: 103 (10-50)

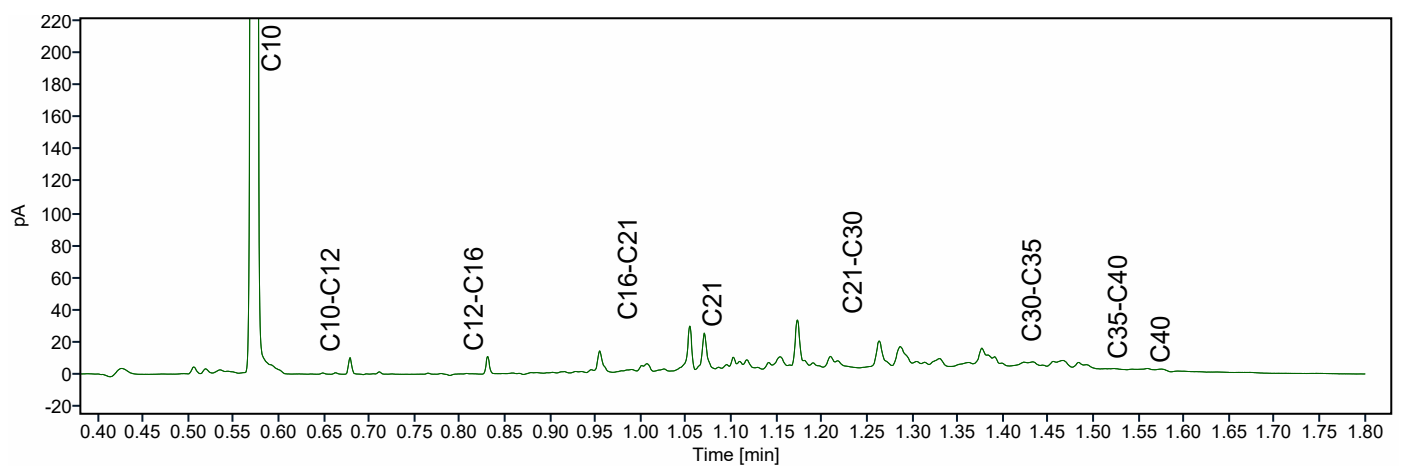
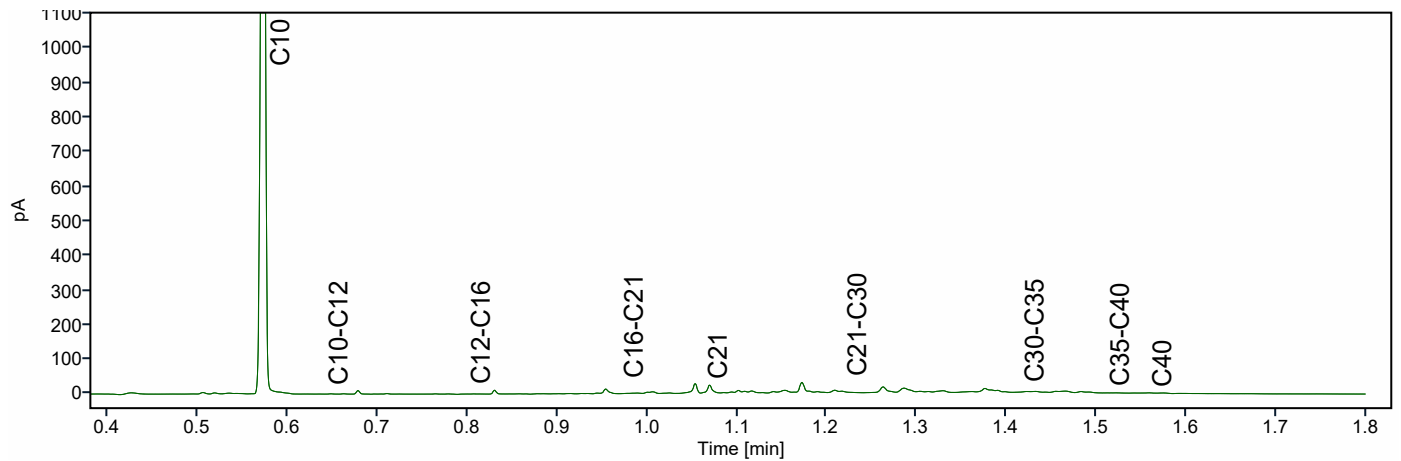
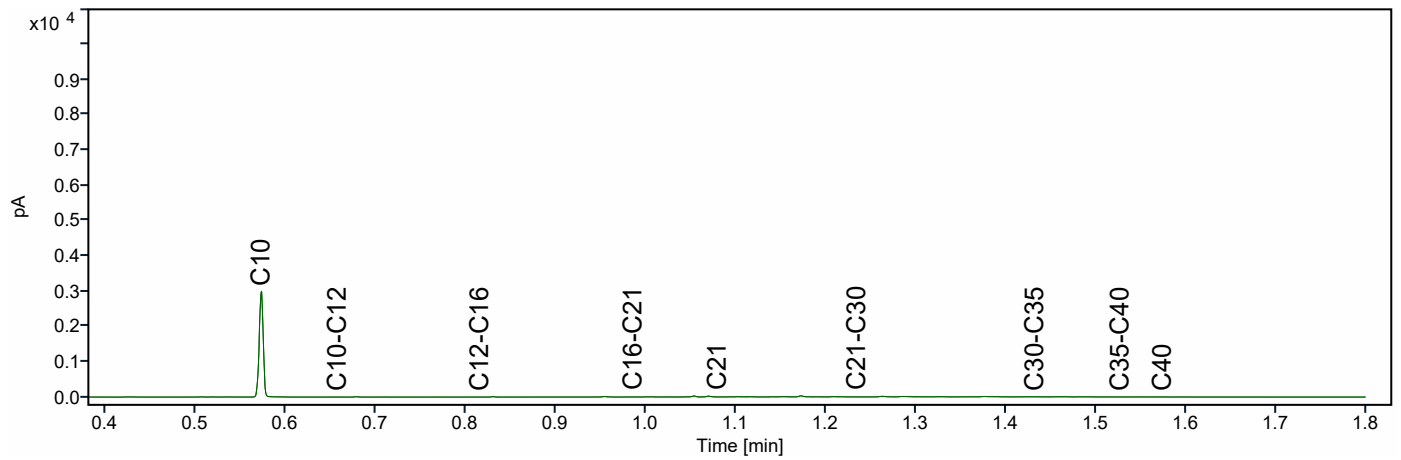
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13250041
Certificate no.: 2022186518
Sample description.: 104 (0-50)

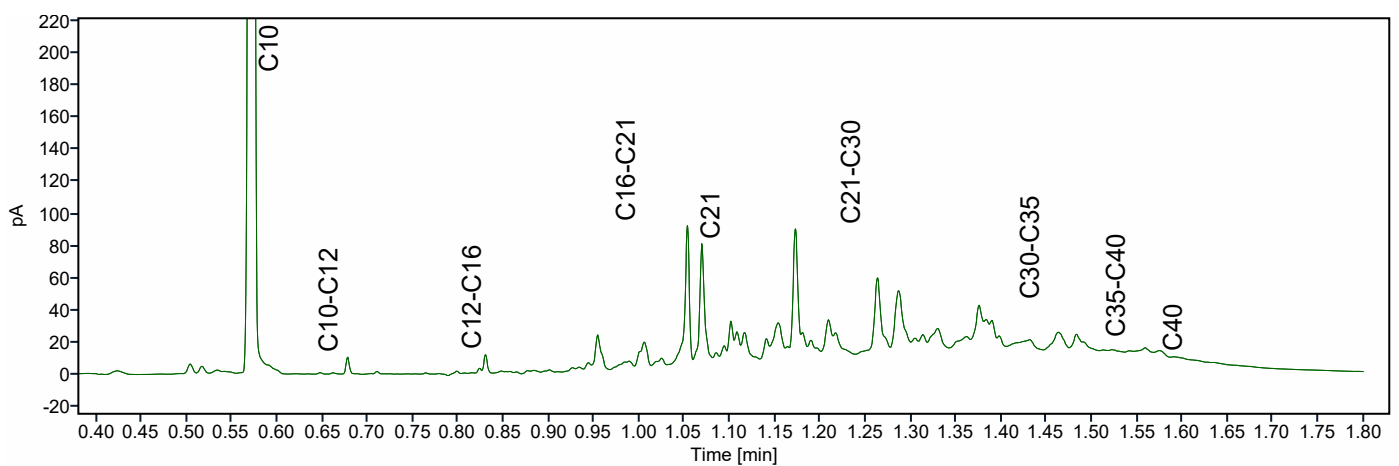
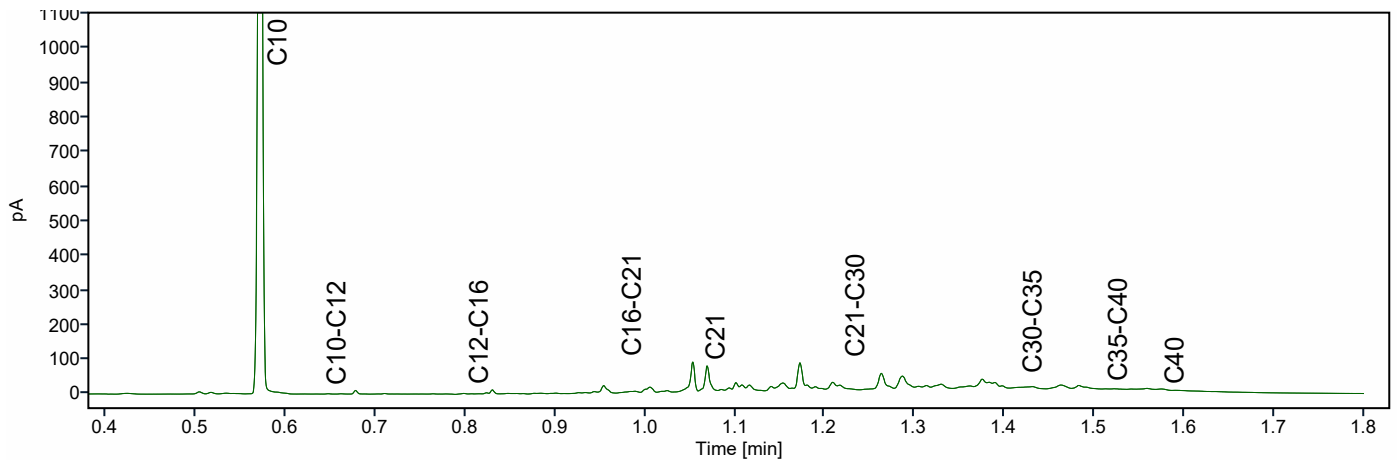
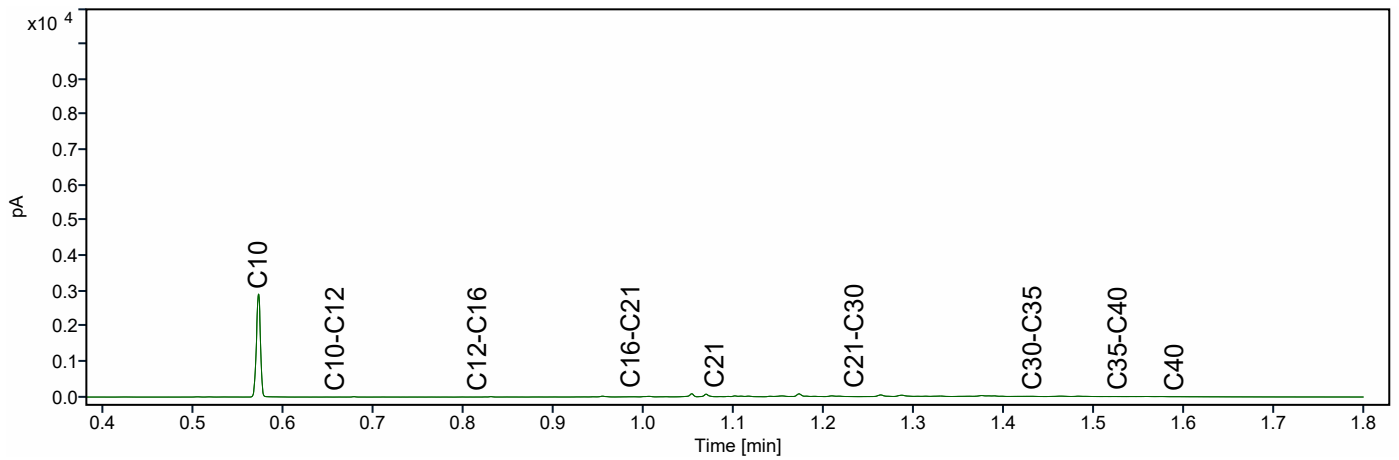
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13250042
Certificate no.: 2022186518
Sample description.: 106 (0-50)

V



SMA Zeeland b.v.
T.a.v. Danco Louws
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 22-Feb-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023023867/1
Uw project/verslagnummer	23220151
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haamstede
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	16-Feb-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220151	Certificaatnummer/Versie	2023023867/1
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haams	Startdatum analyse	16-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Feb-2023/16:54
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	86.6	83.3	82.9	82.8	78.2
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6 ¹⁾	0.9 ¹⁾	3.5 ¹⁾	1.6 ¹⁾	7.6
Gloeirest	% (m/m) ds	97	99	96	98	92
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds					2.6
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds					140
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	<0.050	0.32	<0.050	3.0
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.091	<0.050	6.4
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.28	<0.050	0.92	<0.050	17
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	<0.050	0.57	<0.050	12
S Chryseen	mg/kg ds	0.15	<0.050	0.64	<0.050	12
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.091	<0.050	0.29	<0.050	5.1
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	<0.050	0.53	<0.050	11
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	<0.050	0.34	<0.050	6.3
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	<0.050	0.38	<0.050	7.7
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	0.35 ³⁾	4.1	0.35 ³⁾	80

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1001-1	Grond (AS3000)	13475612
2	1001-3	Grond (AS3000)	13475613
3	1002-1	Grond (AS3000)	13475614
4	1002-2	Grond (AS3000)	13475615
5	2001-1	Grond (AS3000)	13475616

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220151	Certificaatnummer/Versie	2023023867/1
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haams	Startdatum analyse	16-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Feb-2023/16:54
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/5

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker					Uitgevoerd	
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.7	84.1	73.3	79.3	75.2
S Organische stof	% (m/m) ds	1.0	2.1	10.8	3.5	3.6
Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	89	96	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.2	5.4	3.7	5.0	2.2
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds	23	78	100	150	110
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.053	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.59	0.071	5.9	0.32
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.30	<0.050	2.3	0.12
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.072	2.7	0.20	16	1.1
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	2.2	0.12	8.8	0.68
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	2.2	0.14	9.1	0.76
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	1.1	0.065	4.0	0.34
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	2.3	0.12	8.6	0.69
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	1.4	0.086	4.8	0.42
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.6	0.099	5.8	0.48
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	14	0.98	65	5.0

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	2001-3	Grond (AS3000)	13475617
7	2002-1	Grond (AS3000)	13475618
8	2003-1	Grond (AS3000)	13475619
9	2004-3	Grond (AS3000)	13475620
10	2004-5	Grond (AS3000)	13475621

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220151	Certificaatnummer/Versie	2023023867/1
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haams	Startdatum analyse	16-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Feb-2023/16:54
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/5

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	82.8	84.7	81.5	83.6	76.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.2	1.0	3.5 ¹⁾	1.4 ¹⁾	5.9 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	96	99	96	98	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.3	3.6			
Metalen						
S Zink (Zn)	mg/kg ds	53	<20			
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.27
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.92	0.059	1.3	<0.050	4.1
S Anthraceen	mg/kg ds	0.68	0.38	0.63	<0.050	3.0
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.9	0.29	2.9	0.054	9.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.7	0.21	1.7	<0.050	5.4
S Chryseen	mg/kg ds	1.4	0.21	1.6	<0.050	5.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.70	0.077	0.63	<0.050	2.1
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.6	0.16	1.4	<0.050	5.4
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.85	0.079	0.80	<0.050	3.1
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1.0	0.096	0.70	<0.050	3.5
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	12	1.6	12	0.37	41

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	2005-1	Grond (AS3000)	13475622
12	2005-2	Grond (AS3000)	13475623
13	3001-2	Grond (AS3000)	13475624
14	3001-3	Grond (AS3000)	13475625
15	3002-2	Grond (AS3000)	13475626

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

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


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220151	Certificaatnummer/Versie	2023023867/1
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haams	Startdatum analyse	16-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Feb-2023/16:54
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/5

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Voorbehandeling						
Verkleinen kaakbreker						Uitgevoerd
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	79.2	80.2	78.6	78.6	80.9
S Organische stof	% (m/m) ds	5.9 ¹⁾	1.7 ¹⁾	3.9 ¹⁾	4.2 ¹⁾	5.2 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	94	98	96	95	94
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	42
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.15	<0.050	0.13	0.23	220
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.083	64
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.31	<0.050	0.28	0.69	190
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.20	<0.050	0.17	0.41	<0.50 ²⁾
S Chryseen	mg/kg ds	0.20	<0.050	0.22	0.41	55
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10	<0.050	0.11	0.23	23
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.18	<0.050	0.19	0.44	60
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	<0.050	0.15	0.30	28
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.18	0.25	24
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.5	0.35 ³⁾	1.5	3.1	700

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
16	3003-1	Grond (AS3000)	13475627
17	3003-2	Grond (AS3000)	13475628
18	3004-1	Grond (AS3000)	13475629
19	3005-2	Grond (AS3000)	13475630
20	3006-2	Grond (AS3000)	13475631

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220151	Certificaatnummer/Versie	2023023867/1
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haams	Startdatum analyse	16-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	22-Feb-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	22-Feb-2023/16:54
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	5/5

Analyse	Eenheid	21
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	84.6
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	99
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	0.066
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	0.38

Nr. Uw monsteromschrijving
21 3006-4

Opgegeven monstermatrix
Grond (AS3000)
Monster nr.
13475632

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023023867/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13475612	1001-1				
0539871696	1001	0	50	15-Feb-2023	1
13475613	1001-3				
0539871714	1001	75	125	15-Feb-2023	3
13475614	1002-1				
0539871708	1002	0	50	15-Feb-2023	1
13475615	1002-2				
0539871711	1002	50	100	15-Feb-2023	2
13475616	2001-1				
0539871792	2001	0	50	15-Feb-2023	1
13475617	2001-3				
0539871796	2001	70	120	15-Feb-2023	3
13475618	2002-1				
0539871861	2002	10	60	15-Feb-2023	1
13475619	2003-1				
0539949793	2003	0	50	15-Feb-2023	1
13475620	2004-3				
0539871706	2004	11	61	15-Feb-2023	3
13475621	2004-5				
0539871852	2004	65	115	15-Feb-2023	5
13475622	2005-1				
0539871850	2005	0	50	15-Feb-2023	1
13475623	2005-2				
0539871859	2005	50	100	15-Feb-2023	2
13475624	3001-2				
0539871795	3001	18	60	15-Feb-2023	2
13475625	3001-3				
0539871677	3001	60	100	15-Feb-2023	3
13475626	3002-2				
0539871783	3002	16	60	15-Feb-2023	2
13475627	3003-1				
0539871858	3003	0	50	15-Feb-2023	1

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023023867/1

Pagina 2/2

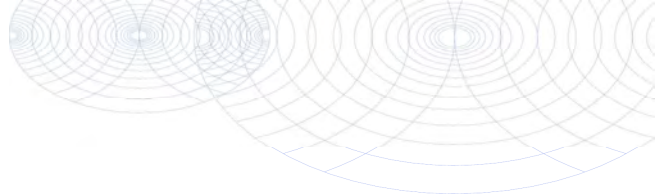
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
13475628		3003-2			
0539871853	3003	50	100	15-Feb-2023	2
13475629		3004-1			
0539871865	3004	0	50	15-Feb-2023	1
13475630		3005-2			
0539871782	3005	16	60	15-Feb-2023	2
13475631		3006-2			
0539871715	3006	16	60	15-Feb-2023	2
13475632		3006-4			
0539871713	3006	70	120	15-Feb-2023	4

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023023867/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023023867/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
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 april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

SMA Zeeland b.v.
T.a.v. Danco Louws
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 03-Mar-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023030005/1
Uw project/verslagnummer	23220151
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haamstede
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Feb-2023

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220151	Certificaatnummer/Versie	2023030005/1
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haams	Startdatum analyse	28-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	03-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Mar-2023/12:20
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	87.9	85.8
S Organische stof	% (m/m) ds	4.7	4.0
Gloeirest	% (m/m) ds	95	96
Q Anorganisch koolstof (als C)	g/kg ds	<5.0	<5.0
Anorg. koolstof (CaCO ₃)	% (m/m) ds	1.2	1.6
Q Korrelgrootte > 2 mm	% (m/m) ds	13.4	1.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5.4	4.3
Q Korrelgrootte < 2000 µm	% min. delen	100.0	100.0
Q Korrelgrootte < 1000 µm	% min. delen	100.0	100.0
Q Korrelgrootte < 500 µm	% min. delen	97.9	96.7
Q Korrelgrootte < 250 µm	% min. delen	59.9	50.7
Q Korrelgrootte < 125 µm	% min. delen	31.7	17.8
Q Korrelgrootte < 63 µm	% min. delen	22.6	11.3
Q Korrelgrootte < 50 µm	% min. delen	19.8	9.9
Q Korrelgrootte < 32 µm	% min. delen	15.7	8.0
Q Korrelgrootte < 16 µm	% min. delen	10.8	6.0
Q Korrelgrootte < 8 µm	% min. delen	6.8	4.4
Q Korrelgrootte < 2 µm, laser	% min. delen	2.2	1.9
Q Korrelgrootte < 2 µm (Stokes), laser	% ds	5.4	3.6
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	64	110
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.37	0.29
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	23	25
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.088	0.25
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.5	6.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	110	160
Nr. Uw monsteromschrijving			
1	MM-2000	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
2	MM-3000	Grond (AS3000)	13496149
		Grond (AS3000)	13496150

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220151	Certificaatnummer/Versie	2023030005/1
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haams	Startdatum analyse	28-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	03-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Mar-2023/12:20
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2
S Zink (Zn)	mg/kg ds	150	160
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	7.1
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	61	58
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	95
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	40	30
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	12
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	250	200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0030 ¹⁾	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.015 ²⁾	0.0049 ³⁾
Perfluorkoolwaterstoffen (PFC)			
Q perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds	0.4	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds	0.1	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds	0.2	0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds	0.1	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds	1.5	0.9
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) vertakt	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluornonaan zuur (PFNA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordecaan zuur (PFDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorundecaan zuur (PFUnDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluordodecaan zuur (PFDoA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-2000	Grond (AS3000)	13496149
2	MM-3000	Grond (AS3000)	13496150

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220151	Certificaatnummer/Versie	2023030005/1
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haams	Startdatum analyse	28-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	03-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Mar-2023/12:20
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	1	2
Q perfluortridecaanuur (PFTTrDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluortetradecaanuur (PFTeDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexadecaanuur (PFHxDA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctadecaanuur (PFODA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg ds	1.0	0.5
Q perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds	0.5	0.3
Q perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluoroctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-ethylperfluoroctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q N-methylperfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds	<0.1	<0.1
Q som PFOR (*0,7)	µg/kg ds	1.6	0.9
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds	1.5	0.9

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.15 ¹⁾	0.062
S Fenanthreen	mg/kg ds	3.3	3.8
S Anthraceen	mg/kg ds	1.7	3.3
S Fluorantheen	mg/kg ds	9.9	8.4

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM-2000	Grond (AS3000)	13496149
2	MM-3000	Grond (AS3000)	13496150



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, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220151	Certificaatnummer/Versie	2023030005/1
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haams	Startdatum analyse	28-Feb-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	03-Mar-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Mar-2023/12:20
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	1	2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	6.3	5.6
S Chryseen	mg/kg ds	6.7	4.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	2.6	2.1
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	5.8	4.4
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	3.8	2.5
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	4.1	2.4
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	44	37
Fysisch-chemische bepalingen			
Meettemperatuur (pH-CaCl ₂)	°C	20	20
S Zuurgraad (pH-CaCl ₂)		7.2	7.4

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM-2000	Grond (AS3000)	13496149
2	MM-3000	Grond (AS3000)	13496150

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023030005/1

Pagina 1/1

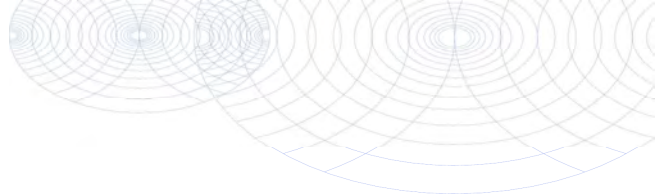
Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13496149	MM-2000					
0575105327	MM-2000	0	50	15-Feb-2023	1	
13496150	MM-3000					
0575105326	MM-3000	20	60	15-Feb-2023	1	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023030005/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)

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

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023030005/1

Pagina 1/2

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
Calciet (TIC)	W0594	Elementanalyse	NEN-EN 15936
Korrelgrootte > 2 mm (natzeving)	W0105	Zeven	NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Korrelgrootte (fractie < 2000 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 1000 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 500 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 250 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 125 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 63 µm (MD) laser	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 50 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 32 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 16 µm (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 8 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte < 2 µm (lutum) (minerale delen)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
Korrelgrootte (fractie < 2 µm)	W0174	Laserdiffractie	NEN-ISO 13320
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			

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023030005/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
PerFluorKoolwaterstoffen (PFC)			
PFAS (28) Handelingskader	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Som lin + vert PFOS & PFOA AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
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
Fysisch-chemische bepalingen			
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	pb 3010-1 en NEN-ISO 10390

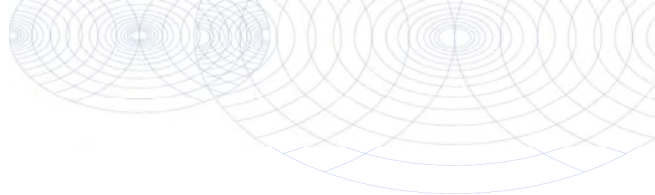
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2023030005/1**

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.

13496149

13496150

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

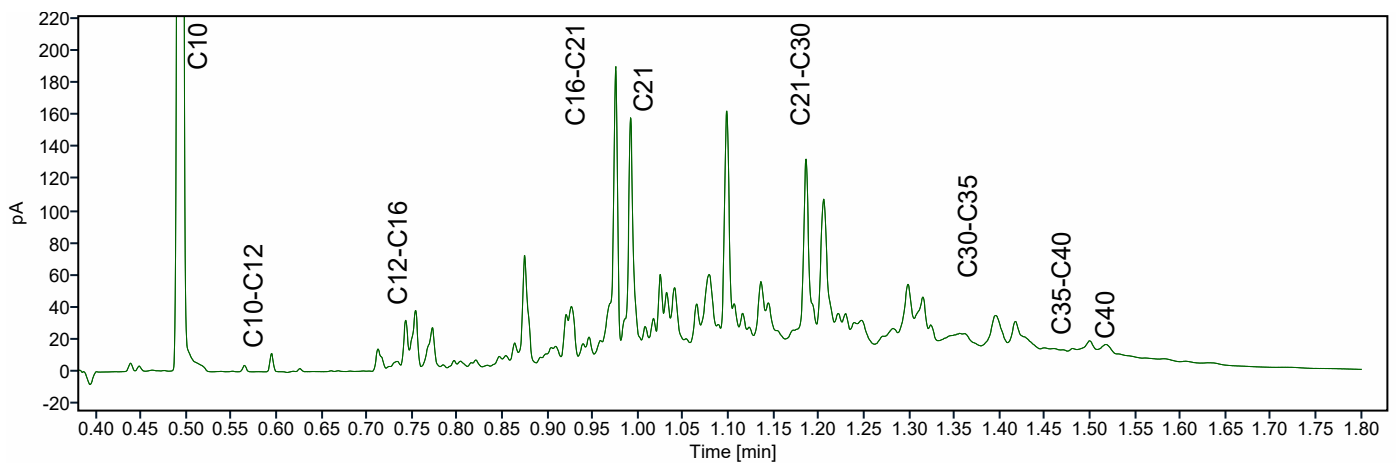
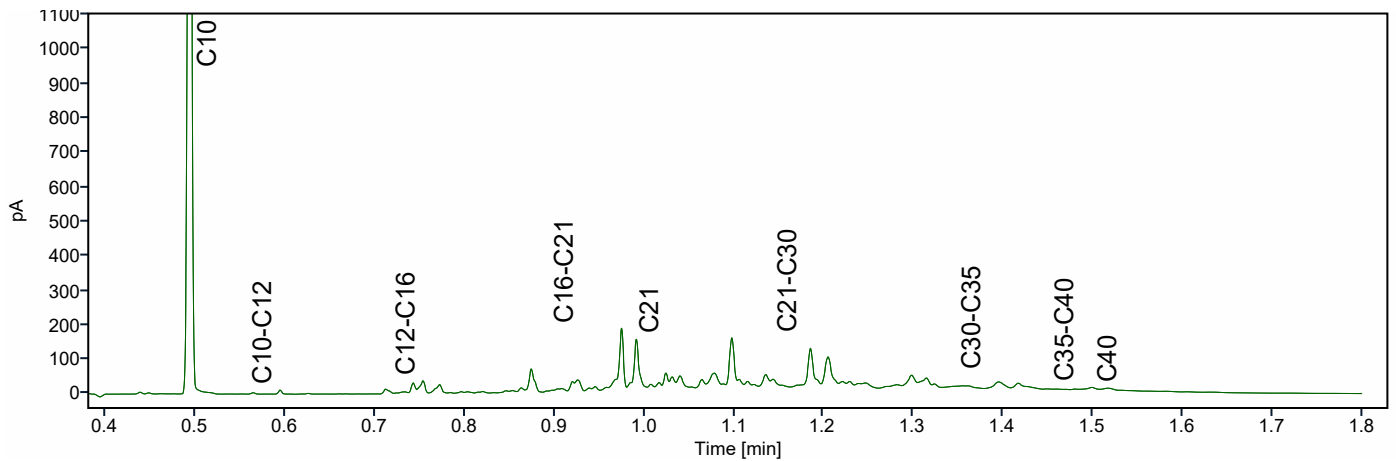
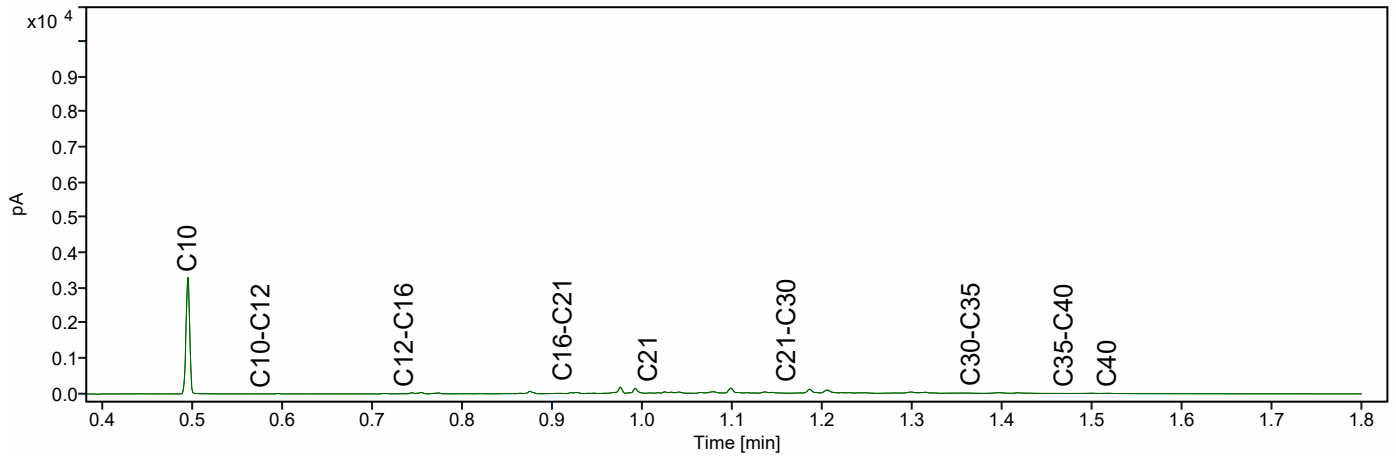
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13496149
Certificate no.: 2023030005
Sample description.: MM-2000

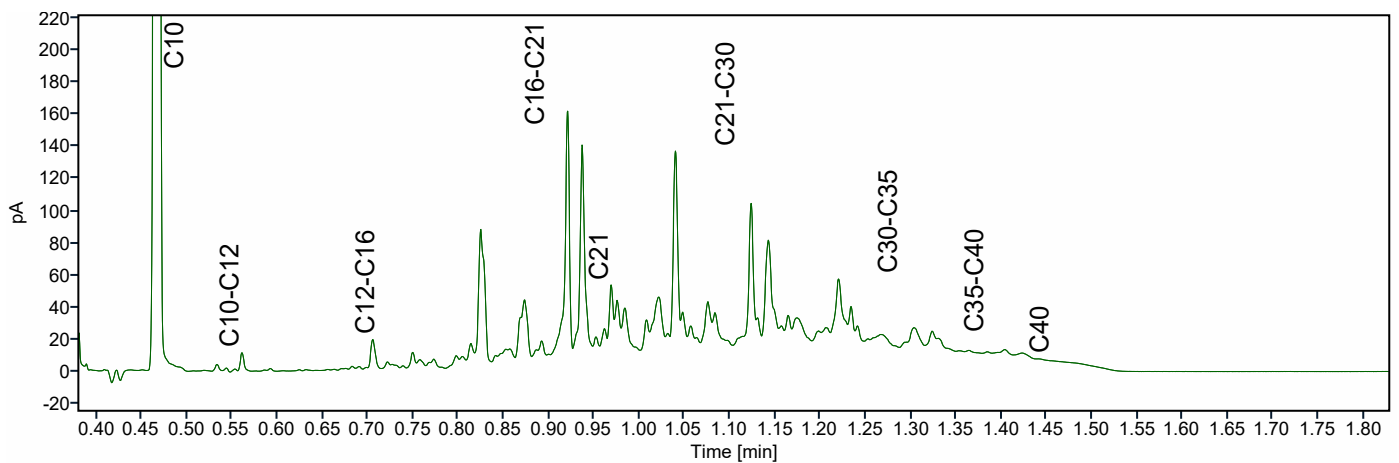
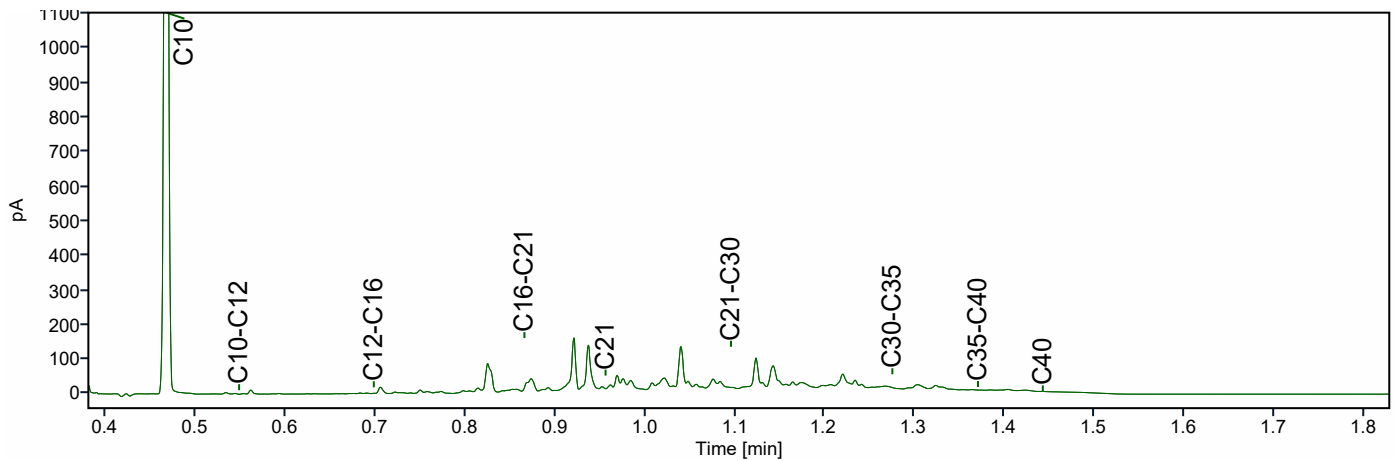
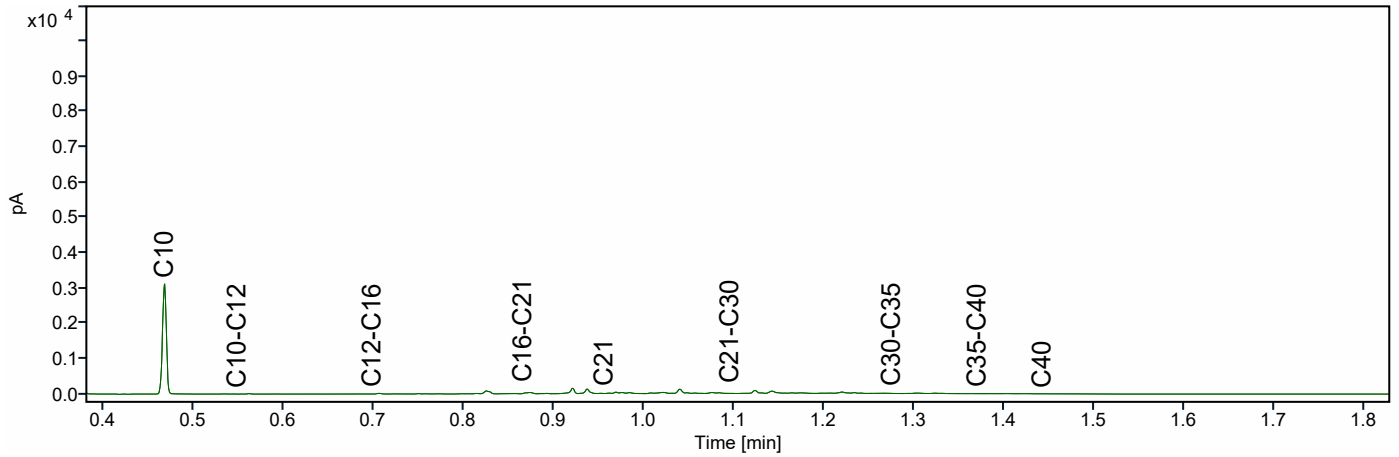
V



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13496150
Certificate no.: 2023030005
Sample description.: MM-3000

V



Bijlage 5B Grondwater, chemisch

SMA Zeeland b.v.
T.a.v. Danco Louws
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 01-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022186825/1
Uw project/verslagnummer	23220151
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haamstede
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Nov-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220151	Certificaatnummer/Versie	2022186825/1
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haams	Startdatum analyse	28-Nov-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Dec-2022
Uw monsternemer	Gilian De Feijter	Rapportagedatum	01-Dec-2022/09:37
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	<20
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.3
S Koper (Cu)	µg/L	2.3
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	20
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	0.35
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
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
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	103-1-1	Water (AS3000)	13251297

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220151	Certificaatnummer/Versie	2022186825/1
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haams	Startdatum analyse	28-Nov-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-Dec-2022
Uw monsternemer	Gilian De Feijter	Rapportagedatum	01-Dec-2022/09:37
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
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-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropan	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 monsteromschrijving

1 103-1-1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

13251297

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022186825/1

Pagina 1/1

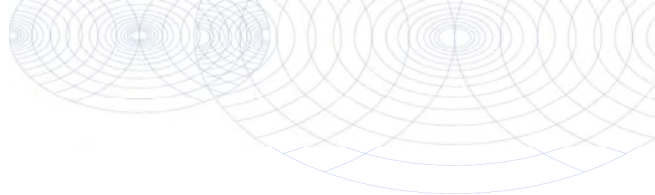
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13251297	103-1-1				
0680598437	103	1	2	25-Nov-2022	1
0680598441	103	1	2	25-Nov-2022	2
0801090132	103	1	2	25-Nov-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022186825/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022186825/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
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-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	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 april 2022.

Bijlage 5C Grond, bouwstoffen en materialen, asbest

SMA Zeeland b.v.
T.a.v. Danco Louws
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 07-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022186843/1
Uw project/verslagnummer	23220151
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haamstede
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	28-Nov-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220151	Certificaatnummer/Versie	2022186843/1
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haams	Startdatum analyse	28-Nov-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Dec-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Dec-2022/13:37
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	81.3 ¹⁾
Totaal Amfibool ondergrens	mg	0 ¹⁾
Totaal Amfibool bovengrens	mg	0 ¹⁾
Totaal Serpentine ondergrens	mg	4310 ¹⁾
Totaal Serpentine bovengrens	mg	6465 ¹⁾
Overig onderzoek (externe bron)		
Aantal stuks		1 ²⁾
Totaal massa asbest	g	43.1 ²⁾
Amfibool massa asbest	mg	0.0 ²⁾
Serpentine massa asbest	mg	5388 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 AVM01

Opgegeven monsternatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

13251375

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr. coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022186843/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13251375	AVM01				
0064396AK	AVM maaiveld	0	0	25-Nov-2022	1

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022186843/1

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022186843/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Verzamel NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Verz. 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 april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1450423
Uw project omschrijving : 2022186843-23220151
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7440120
Uw referentie : AVM01
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/11/2022

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : I.V.
Datum geanalyseerd : 28-11-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 53,0 g
 Droge massa aangeleverde monster : 43,1 g
 Percentage droogrest : 81,32 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	43,1	hecht	chrysotiel 10-15		1	5387,5	0,0
Totaal	43,1				1	5387,5	0,0
						Ondergrens	4310
						Bovengrens	6465

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	5400	0,0	5400
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	5400	0,0	

Totaal massa asbest: 5400 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1450423
Uw project omschrijving : 2022186843-23220151
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 : 1450423
Uw project omschrijving : 2022186843-23220151
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7440120	AVM01	AVM maaive	0-0	0064396AK

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1450423
Uw project omschrijving : 2022186843-23220151
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

SMA Zeeland b.v.
T.a.v. Danco Louws
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 12-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022186495/1
Uw project/verslagnummer	23220151
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haamstede
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	25-Nov-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220151	Certificaatnummer/Versie	2022186495/1
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haams	Startdatum analyse	25-Nov-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Dec-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Dec-2022/12:18
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	85.0 ¹⁾	80.0 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	30634 ¹⁾	14872 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	13 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.6 ¹⁾	20 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	13 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	20 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Overig onderzoek (externe bron)			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		18.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg		8.4 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg		13 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg		40 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg		1800 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg		1900 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds		16 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds		16 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds		16 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds		0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		16 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	36.0 ³⁾	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	
Nr. Uw monsteromschrijving			
1	MM01: 115+117 (puin)	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
2	MM02: 111+112+114+116 (grond)	Asbestverdachte grond	13249918
		Asbestverdachte grond	13249919

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220151	Certificaatnummer/Versie	2022186495/1
Uw projectnaam	Julianastraat-Bernhardstraat Burg-Haams	Startdatum analyse	25-Nov-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Dec-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Dec-2022/12:18
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	
Asbest (som)	mg	0.0 ³⁾	
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.4 ³⁾	
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.4 ³⁾	
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.4 ³⁾	
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ³⁾	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM01: 115+117 (puin)	Asbestverdachte grond	13249918
2	MM02: 111+112+114+116 (grond)	Asbestverdachte grond	13249919

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.

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022186495/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
13249918	MM01: 115+117 (puin)					
1819045MG	MM01: 115+117	0	0	25-Nov-2022	1	
1819044MG	MM01: 115+117	0	0	25-Nov-2022	1	
13249919	MM02: 111+112+114+116 (grond)					
1818890MG	MM02: 111+112	0	0	25-Nov-2022	1	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022186495/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022186495/1

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
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Grond 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 april 2022.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1449788
 Uw project omschrijving : 2022186495-23220151
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7438435
 Uw referentie : MM02: 111+112+114+116 (grond)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/11/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
 Analysedatum : 11-12-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18590 g
 Droge massa aangeleverde monster : 14872 g
 Percentage droogrest : 80,0 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	11982,9	81,7	12,7	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	248,5	1,7	49,7	20,00	0	0,0
1-2 mm	302,7	2,1	123,3	40,73	2	8,4
2-4 mm	355,3	2,4	355,3	100,00	1	12,8
4-8 mm	711,8	4,9	711,8	100,00	1	39,9
8-20 mm	1070,8	7,3	1070,8	100,00	3	1849,1
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	14672,0	100,0	2323,6		7	1910,2

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine 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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,2	0,1	0,5	0,2	0,1	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	16	13	19	16	13	19	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	16	13	20	16	13	20	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	16	0,0	16
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	16	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **16 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1449788
Uw project omschrijving : 2022186495-23220151
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7438435
Uw referentie : MM02: 111+112+114+116 (grond)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/11/2022

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1449788
 Uw project omschrijving : 2022186495-23220151
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7438434
 Uw referentie : MM01: 115+117 (puin)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 25/11/2022

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
 Analysedatum : 07-12-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 36040 g
 Droge massa aangeleverde monster : 30634 g
 Percentage droogrest : 85,0 m/m %
 Type zeving : 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	23469,8	77,2	14,0	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	163,9	0,5	31,8	19,40	0	0,0
1-2 mm	216,5	0,7	81,3	37,55	0	0,0
2-4 mm	448,2	1,5	296,5	66,15	0	0,0
4-8 mm	1367,8	4,5	1367,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	4721,3	15,5	4721,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	30387,5	100,0	6512,7		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	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	0,2	0,0	0,0	0,2
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,6	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	Serpentine 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 (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1449788
Uw project omschrijving : 2022186495-23220151
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 : 1449788
Uw project omschrijving : 2022186495-23220151
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>
7438435	MM02: 111+112+114+116 (grond)	MM02: 111+	0-0	1818890MG
7438434	MM01: 115+117 (puin)	MM01: 115+117 (puin)	0-0	1819045MG
		MM01: 115+117 (puin)	0-0	1819044MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1449788
Uw project omschrijving : 2022186495-23220151
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

.....

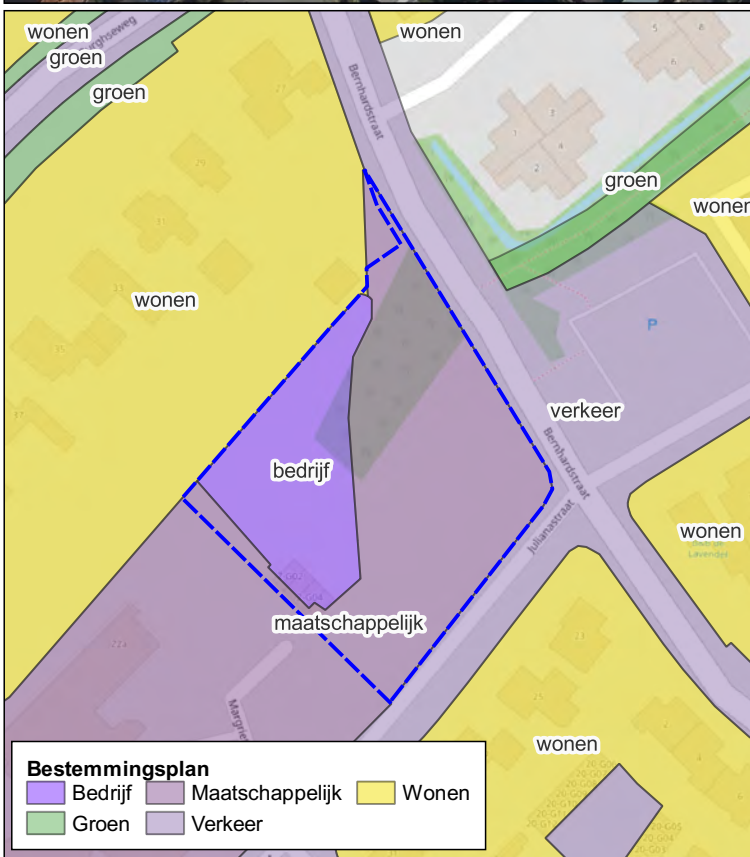
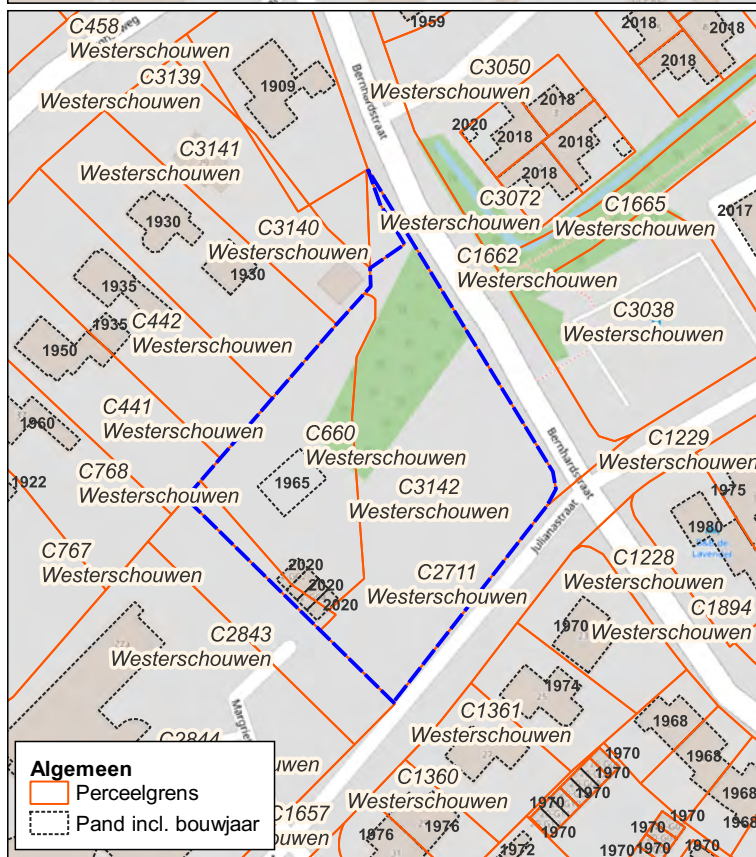
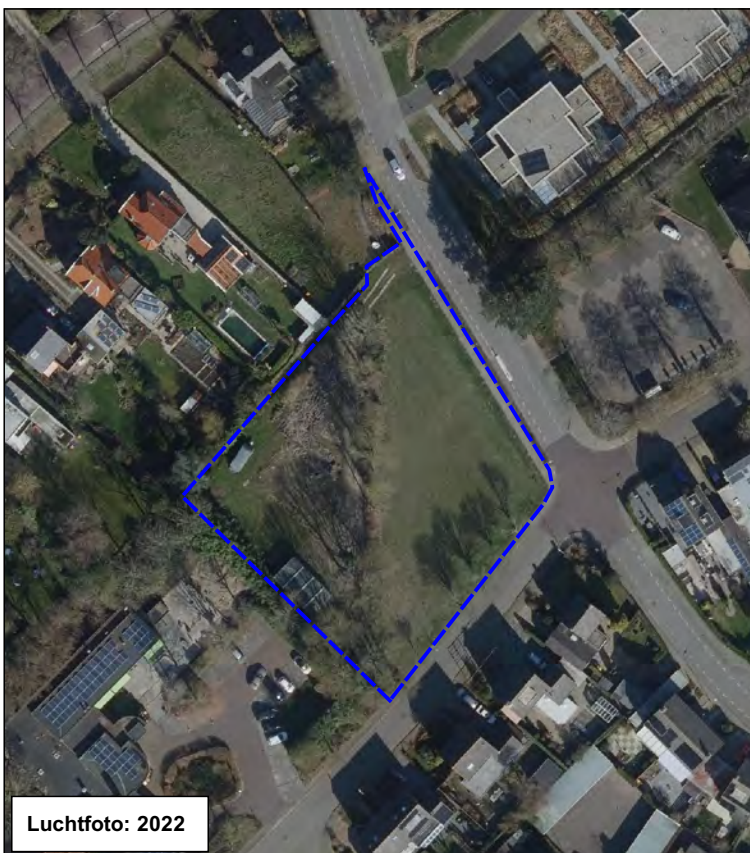
Analysemethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

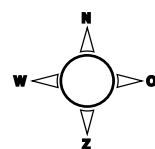
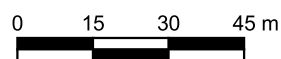
Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

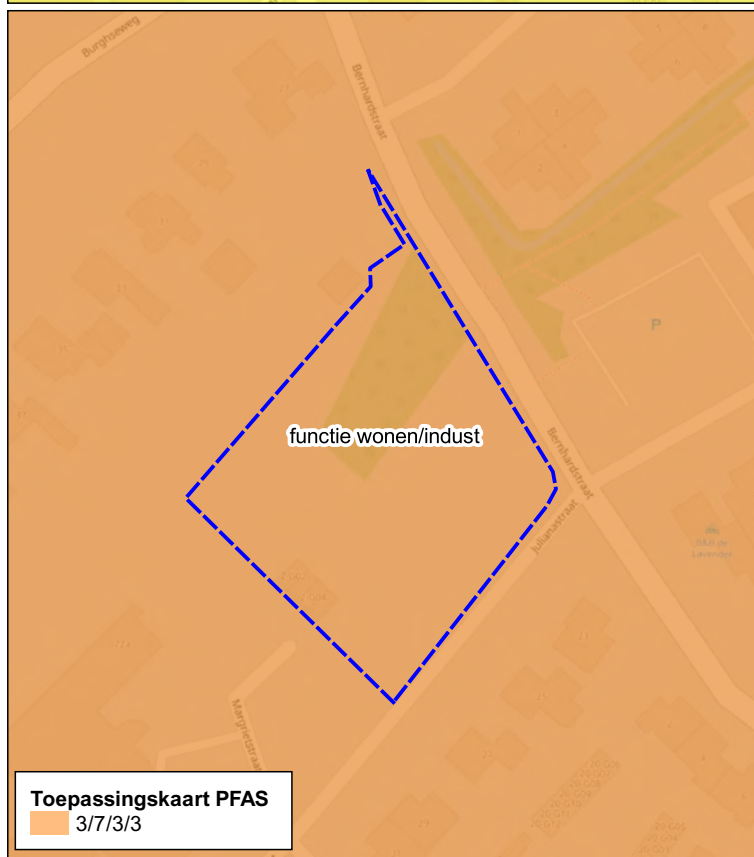
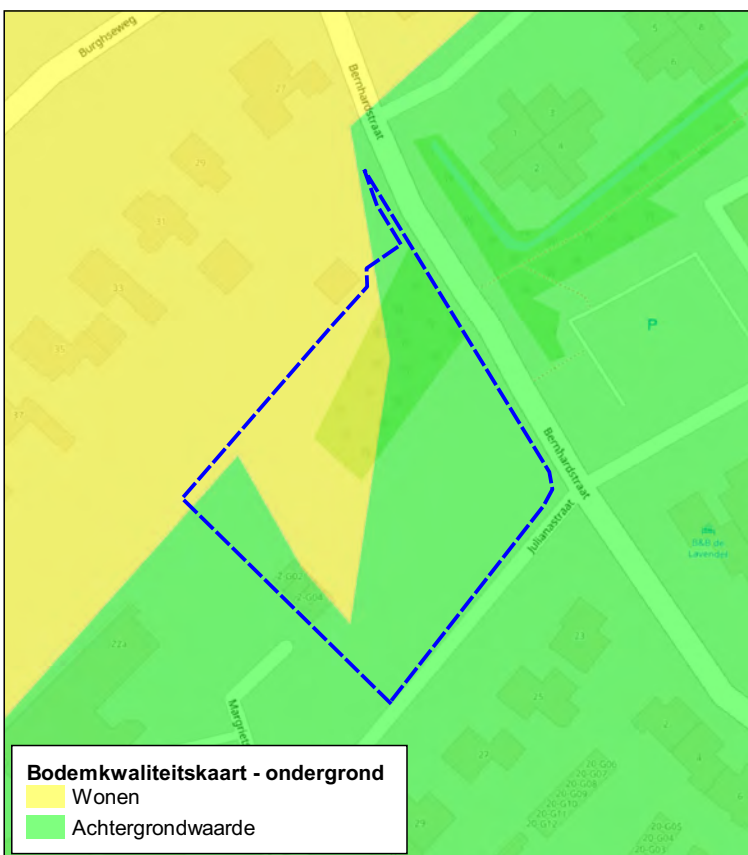
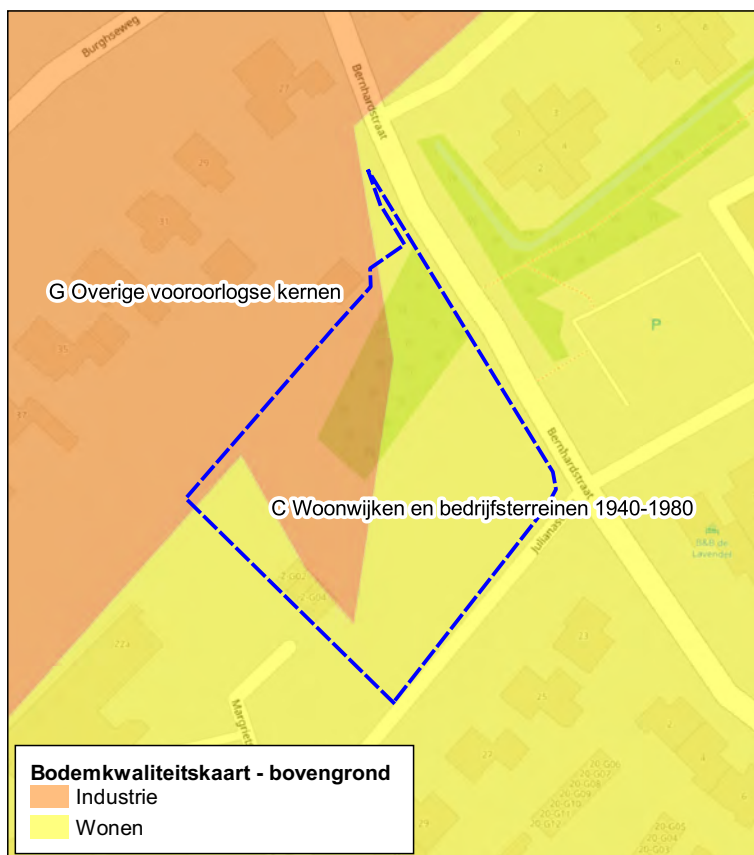
.....

Bijlage 6 Bodeminformatie, kaarten en luchtfoto's

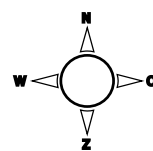
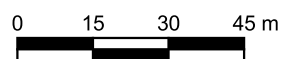


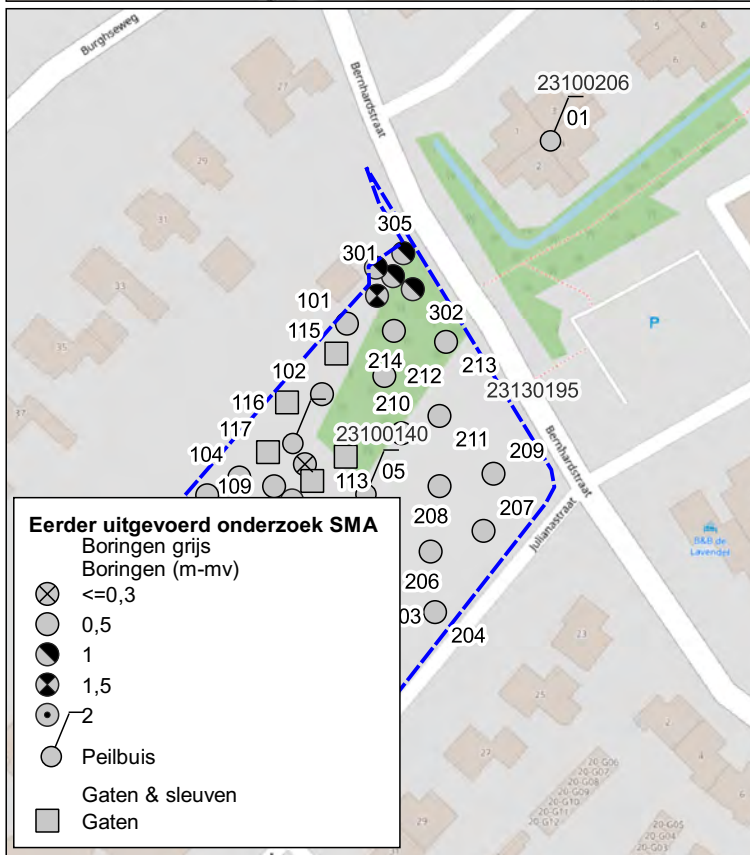
Projectnummer: 23220151
Locatienaam: Julianastraat te Burg-Haamstede
Tekennr: Q1
Bron: Nationaal Georegister





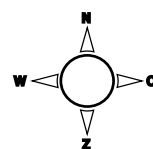
Projectnummer: 23220151
Locatienaam: Julianastraat te Burg-Haamstede
Tekennr: Q2
Bron: Nationaal Georegister

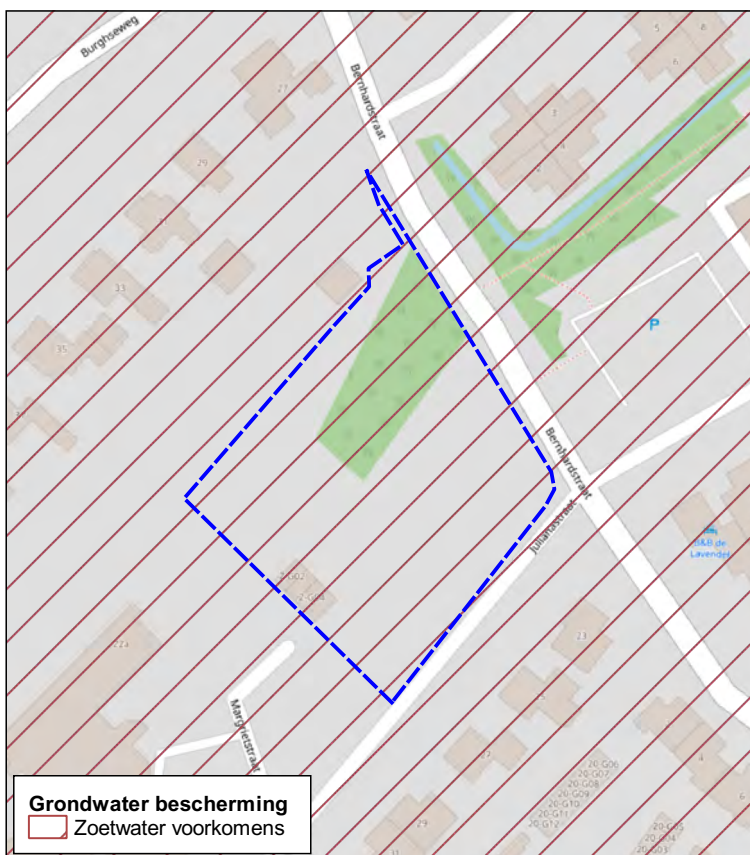
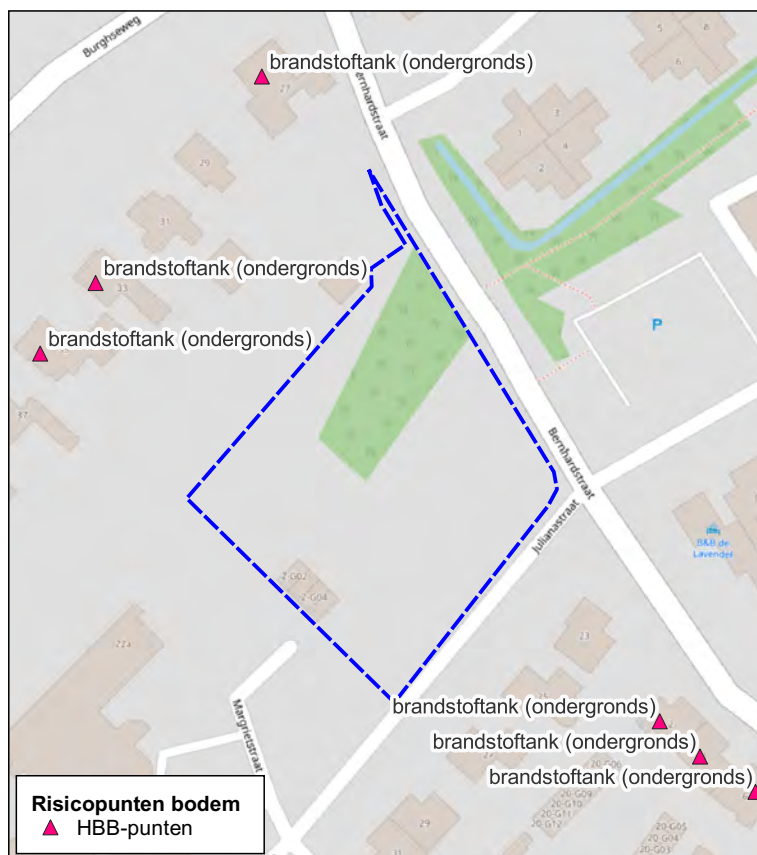




Projectnummer: 23220151
Locatienaam: Julianastraat te Burg-Haamstede
Tekennr: Q3
Bron: Nationaal Georegister

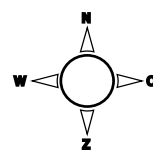
0 15 30 45 m

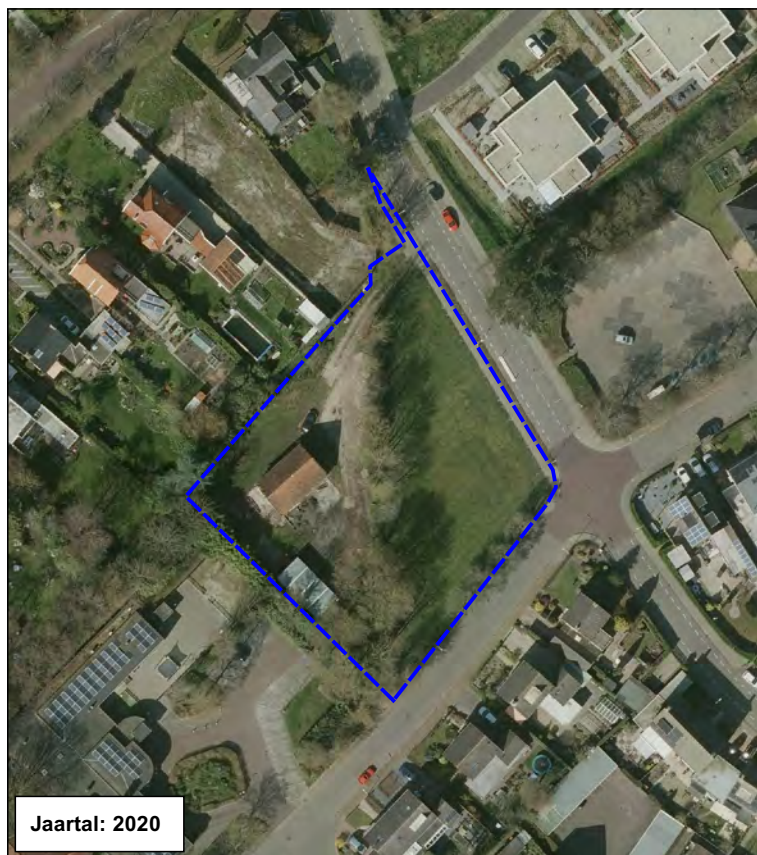




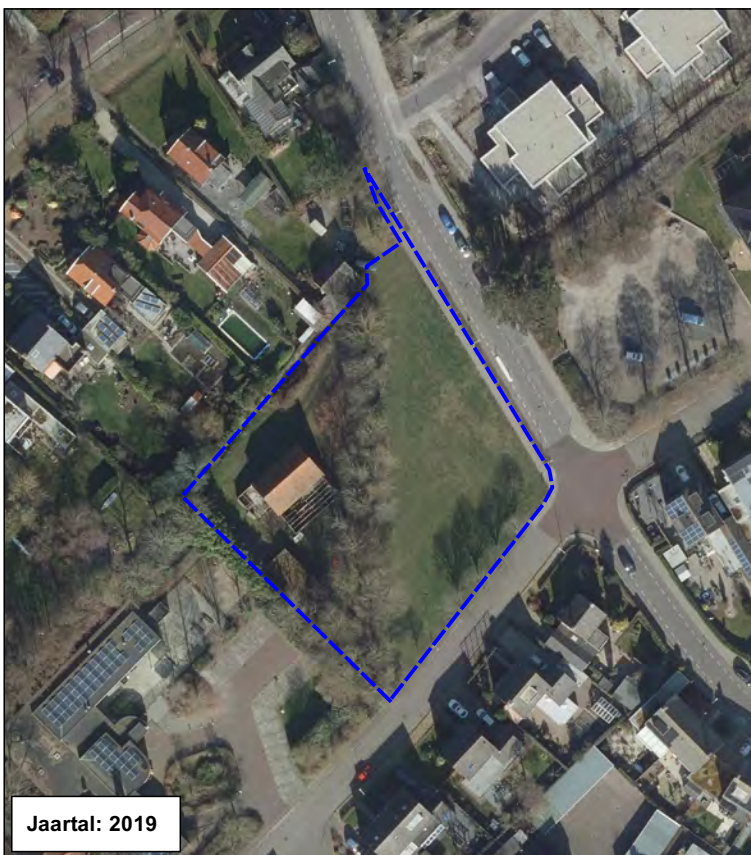
Projectnummer: 23220151
Locatienaam: Julianastraat te Burg-Haamstede
Tekennr: Q4
Bron: Nationaal Georegister

0 15 30 45 m





Jaartal: 2020



Jaartal: 2019

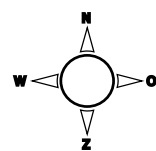
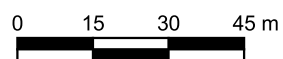


Jaartal: 2018



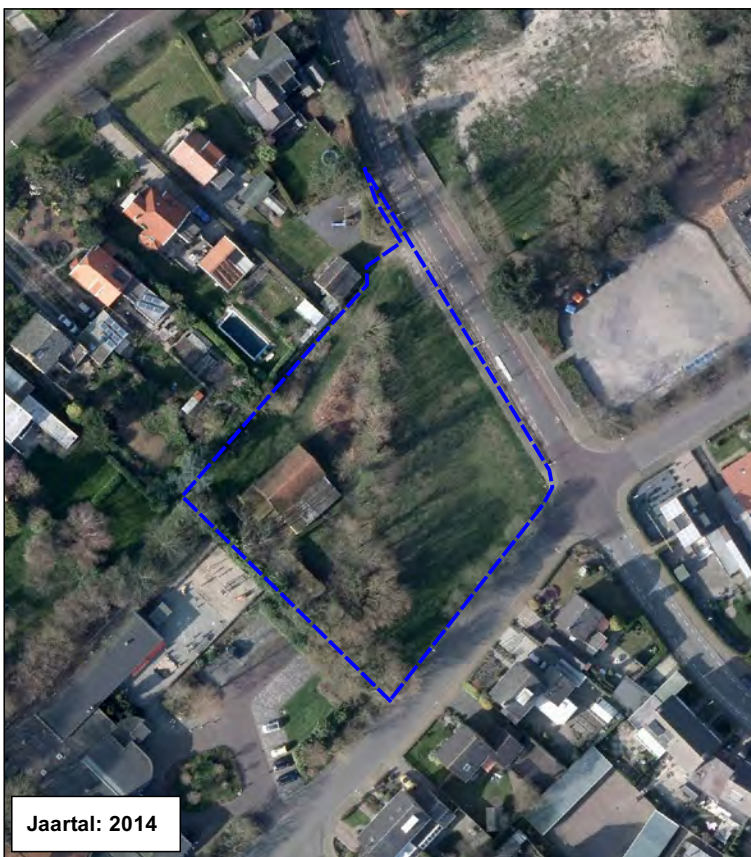
Jaartal: 2017

Projectnummer: 23220151
Locatienaam: Julianastraat te Burg-Haamstede
Tekennr: Q5
Bron: Nationaal Georegister





Jaartal: 2016



Jaartal: 2014

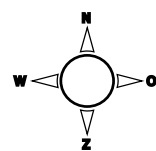
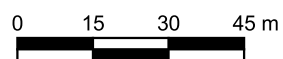


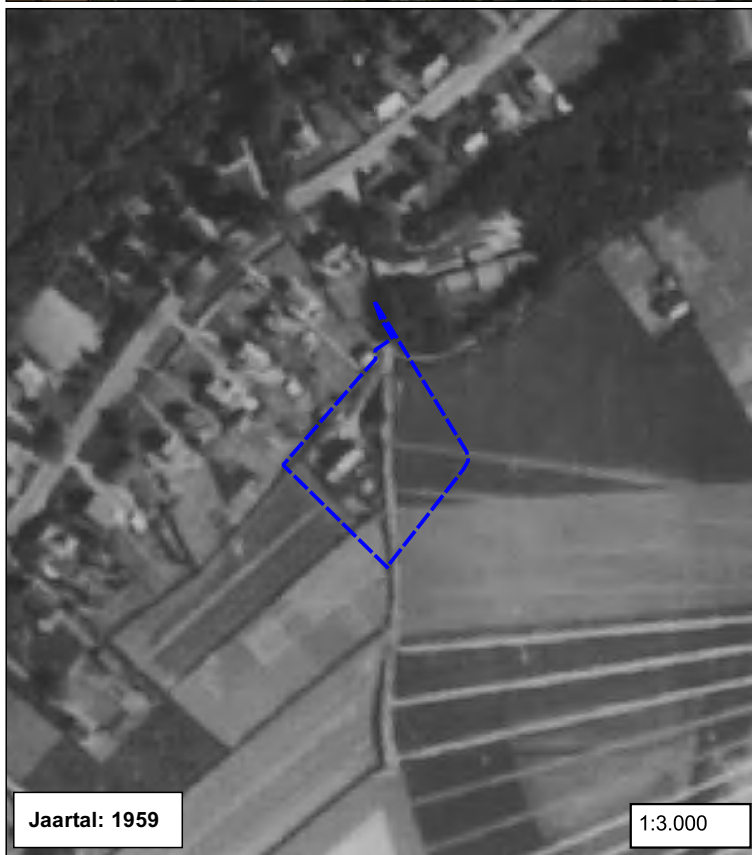
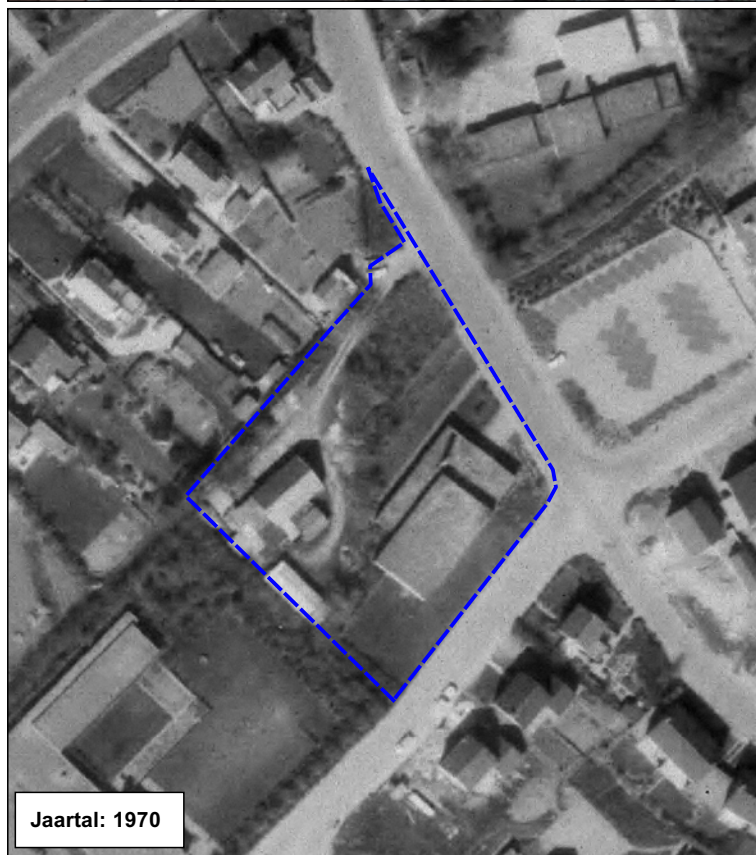
Jaartal: 2011



Jaartal: 2009

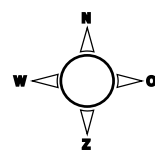
Projectnummer: 23220151
Locatienaam: Julianastraat te Burg-Haamstede
Tekennr: Q6
Bron: Nationaal Georegister

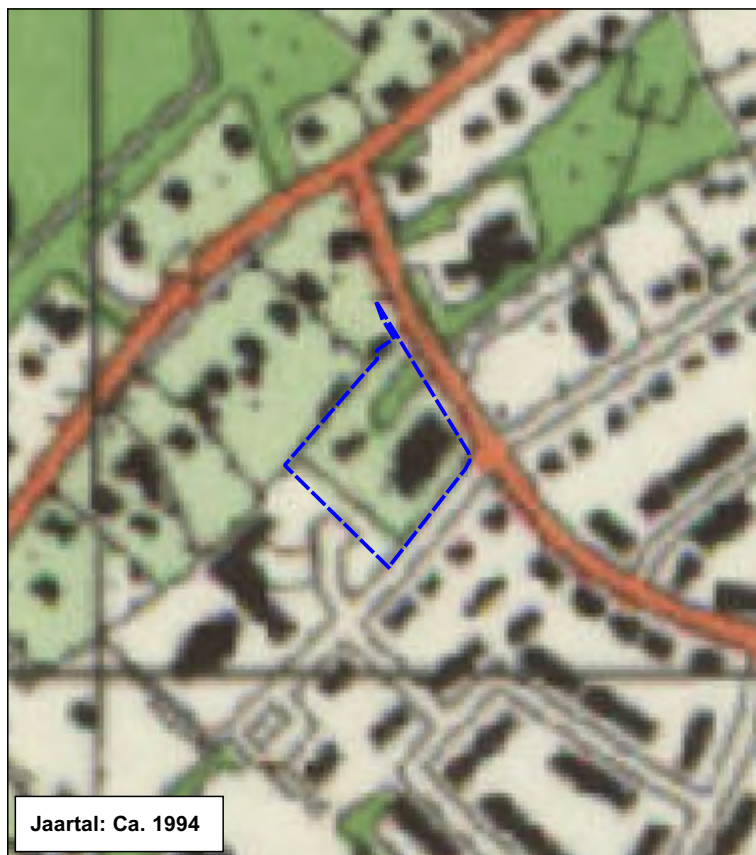




Projectnummer: 23220151
Locatienaam: Julianastraat te Burg-Haamstede
Tekennr: Q7
Bron: Nationaal Georegister

0 15 30 45 m





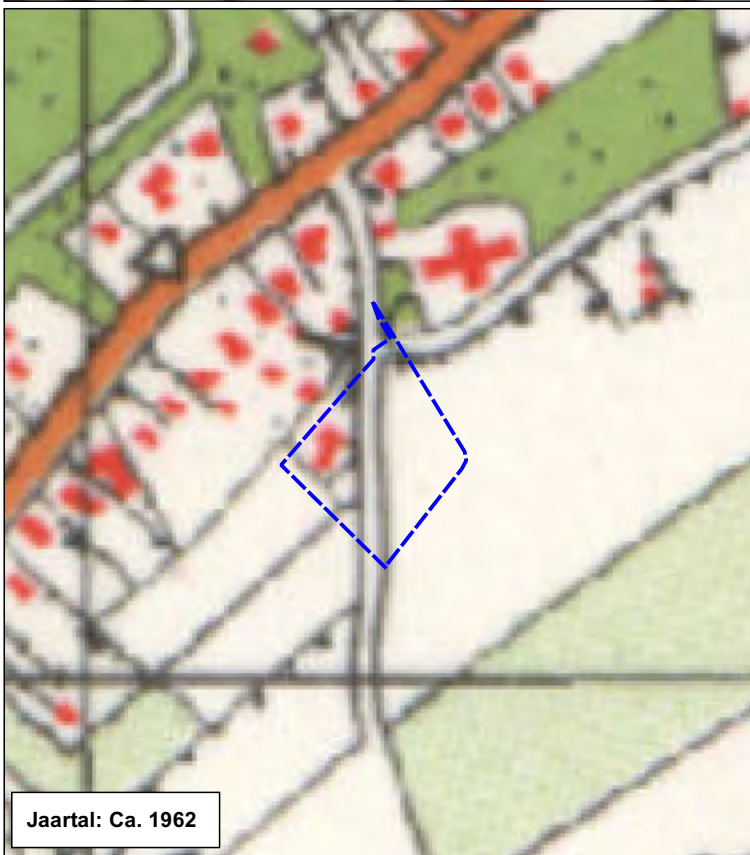
Jaartal: Ca. 1994



Jaartal: Ca. 1984



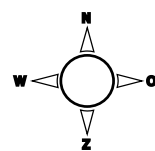
Jaartal: Ca. 1973



Jaartal: Ca. 1962

Projectnummer: 23220151
Locatienaam: Julianastraat te Burg-Haamstede
Tekennr: Q8
Bron: Nationaal Georegister

0 15 30 45 m





Jaartal: Ca. 1949



Jaartal: Ca. 1931



Jaartal: Ca. 1915

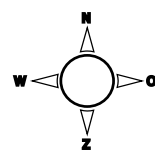


Jaartal: Ca. 1865

1:6.000

Projectnummer: 23220151
Locatiennaam: Julianastraat te Burg-Haamstede
Tekennr: Q9
Bron: Nationaal Georegister

0 15 30 45 m



Bijlage 7 Foto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5. Proefgat 111.



Foto 6. Proefgat 112.



Foto 7. Proefgat 113.



Foto 8. Proefgat 114.



Foto 9. Proefgat 115.



Foto 10. Proefgat 116.



Foto 11. Proefgat 117.