



sma

MILIEU EN RUIMTE

**Eindrapport verkennend bodemonderzoek
Baarsjesstraat te Middelburg**

Projectnummer: 23220117 - fase 3

9 mei 2023

COLOFON

Titel:	Eindrapport verkennend bodemonderzoek
Locatie:	Baarsjesstraat te Middelburg
Datum:	9 mei 2023
Opdrachtgever:	Aannemersbedrijf Van der Poel Terneuzen
Project Nummer:	23220117 - fase 3
Opgesteld door:	A.N. de Vries, MSc
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	14
3.1. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NAAR CHEMISCHE PARAMETERS	14
3.2. VERKENNEND ONDERZOEK NAAR ASBEST	14
4. ANALYTISCH ONDERZOEK	16
4.1. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NAAR CHEMISCHE PARAMETERS	16
4.2. VERKENNEND ONDERZOEK NAAR ASBEST	20
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	22
5.1. CONCLUSIES	22
5.2. TOETSING ONDERZOEKSHYPOTHESES	22
5.3. AANBEVELINGEN.....	23
ACHTERGRONDDOCUMENTEN.....	24
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 Aannemersbedrijf Van der Poel Terneuzen is aan SMA Zeeland B.V. de opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Baarsjesstraat te Middelburg.

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

Het doel van dit onderzoek is inzicht te verkrijgen of het voormalige, dan wel huidige gebruik van de onderhavige locatie en zijn omgeving heeft geleid tot verontreiniging van de bodem (grond en grondwater).

Nevendoel van het onderzoek is te bepalen in hoeverre de verdenking van het voorkomen van asbest in de bodem terecht is en zo ja, een uitspraak te doen over het indicatieve gehalte asbest in deze lagen.

Conclusies

Bodemopbouw

De bodem bestaat tot gemiddeld 1,0 m-mv uit klei met hieronder plaatselijk een inschakeling van zand en veen. Verder werden over het gehele gebied bijmengingen van puin en kolengruis aangetroffen in voornamelijk de bovengrond tot max 1,0 m-mv.

Loodverontreiniging in grond

Ter plaatse van de Langevieleweg 75 is in de bovengrond een interventiewaarde-overschrijding voor lood aangetoond. De verontreiniging is nog niet afgeperkt.

Overig terrein

In de bovengrond zijn verdeeld over de locatie diverse zware metalen, PAK en OCB boven de achtergrondwaarde aangetoond en plaatselijk ook PCB. De gehalten PFOS en PFOA liggen onder de achtergrondwaarden. In de ondergrond met bijmenging zijn achtergrondwaarde-overschrijdingen voor enkele zware metalen aangetoond. In de ondergrond zonder bijmengingen zijn geen achtergrondwaarde-overschrijdingen geconstateerd.

In het grondwater zijn van nature verhoogde gehalten arseen en barium aangetoond boven de streefwaarde. Verder zijn zeer geringe overschrijdingen van de streefwaarde voor xylenen en minerale olie aangetoond.

Asbest

Ter plaatse van de Baarsjesstraat 10 is een enkel stuk grof asbesthoudend materiaal (>20 mm) gevonden. In de fijne fractie (<20 mm) is geen asbest aangetoond. Het indicatieve gehalte aan asbest in grond is bepaald op 6,3 mg/kg.ds. In de overige proefgaten is in zowel de grove als fijne fractie geen asbest aangetoond. Er is geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

Aanbevelingen

Loodverontreiniging in grond

De loodverontreiniging bij de Langevieleweg 75 dient nader te worden onderzocht om de ernst en omvang van de verontreinigingen te bepalen. Met deze informatie kan de te volgen saneringsprocedure worden bepaald.

Asbestonderzoek in grond - kruipruimtes

Zodra kruipruimtes in het gebied toegankelijk zijn wordt geadviseerd om voor dit gedeelte van het plangebied eveneens onderzoek te doen naar asbest in grond langs de asbesthoudende vochtwerende wanden in de kruipruimtes.

Grondverzet

In geval van het nuttig herbestemmen van uitkomende grond kan alsnog een onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit (partijkeuring op grond) nodig zijn. Dit is afhankelijk van onder andere -maar niet uitsluitend- de afzetlocatie, de partijomvang, de aangetroffen gehalten en de bodemvreemde bijmengingen. Er dient ook rekening mee te worden gehouden dat op gedeelten van de onderzoekslocatie OCB aanwezig zijn. De afzetmogelijkheden in buurgemeenten op basis van hun Nota's bodembeheer kunnen hierdoor beperkt worden. De eventuele noodzaak tot verdere keuring en mogelijkheden hiervoor kunnen in overleg met het bevoegd gezag Besluit bodemkwaliteit (veelal de ontvangende gemeente) en/of een milieuadviesbureau worden bepaald.

1. Inleiding

1.1. Aanleiding en doel

Door Aannemersbedrijf Van der Poel Terneuzen is aan SMA Zeeland B.V. de opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek aan de Baarsjesstraat te Middelburg.

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

Het doel van dit onderzoek is inzicht te verkrijgen of het voormalige, dan wel huidige gebruik van de onderhavige locatie en zijn omgeving heeft geleid tot verontreiniging van de bodem (grond en grondwater).

Nevendoel van het onderzoek is te bepalen in hoeverre de verdenking van het voorkomen van asbest in de bodem terecht is en zo ja, een uitspraak te doen over het indicatieve gehalte asbest in deze lagen.

1.2. Referentiekader

Onderzoeksopzet

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

Toetsingskader verkennend bodemonderzoek naar chemische parameters

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.

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 MH Poly Consultants and Engineers B.V. (certificaatnummer: K24350/18) en SMA Zeeland B.V. 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 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.

Op basis van de uit dit bodemonderzoek verkregen gegevens kan geen uitspraak worden gedaan over de daadwerkelijke aan- of afwezigheid van asbest en/of het gehalte aan asbest in lagen waarop geen specifiek veld- en analytisch onderzoek is verricht. Dit betreft met name als “onverdacht voor verontreiniging met asbest” aangemerkte lagen. Hiervoor kan (aanvullend) onderzoek plaatsvinden conform de NEN 5707 (Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) en/of de NEN 5897 (Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat).

Op basis van de uit dit bodemonderzoek verkregen gegevens kan in principe geen uitspraak gedaan worden over de toepassingsmogelijkheden van eventueel van de locatie af te voeren grond. Hiervoor dient onderzoek plaats te vinden conform het Besluit bodemkwaliteit.

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	Baarsjesstraat te Middelburg	Kadaster
Burgerlijke gemeente	Middelburg	Kadaster
Kadastrale gemeente	Middelburg	Kadaster
Sectie(s)	I	Kadaster
Nummer(s)	2309, 2736, 2764	Kadaster
Oppervlakte (m ²)	6.890	Opdrachtgever SMA Zeeland B.V.
Gemiddelde hoogte (m ¹ t.o.v. NAP)	-0,6	AHN
Ligging op kaart	Zie bijlagen 1 en 2	Kadaster, SMA Zeeland B.V.
Bodemopbouw		
Verhardingen	Gedeeltelijk verhard met betontegel/sierbestrating	Opdrachtgever SMA Zeeland B.V.
Antropogene lagen	Niet bekend	Opdrachtgever
Dempingen	Ja, voormalige sloten	Provincie Zeeland (Geoloket of Bodem Informatie Systeem, BIS) Kadaster
Grondwaterbeheersplan	Niet gezoneerd	Waterschap Scheldestromen
Geohydrologie	Zie § 2.4	DINOloket
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit		
Zonering bodemkwaliteitskaart (BKK)	Zie Bijlage 6	Nota bodembeheer gemeente Middelburg
BKK klasse bovengrond		Nota bodembeheer
BKK klasse ondergrond		Nota bodembeheer

Algemene onderzoeksaspecten		Bron(houder)
BKK functieklasse	Zie Bijlage 6	Nota bodembeheer
BKK Toepassingseis PFAS		Nota bodembeheer
Boomgaardenkaart (periode)		't Zeeuws bodemvenster (Provincie Zeeland)
Aandachtsgebied lood		't Zeeuws bodemvenster
Aandachtsgebied arseen in grondwater		Provincie Zeeland (Geoloket)
Asbestkansenkaart		Provincie Zeeland (BIS)
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 hierna	Gemeente (BIS) Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Gebruik en beïnvloeding van de locatie		
Voormalig gebruik	Woonbestemming	Opdrachtgever
Huidig gebruik	Woonbestemming	Opdrachtgever SMA Zeeland B.V.
Toekomstig gebruik	Woonbestemming	Opdrachtgever
Geplande werkzaamheden	Slopen huidige woningen, herinrichting en nieuwbouw	Opdrachtgever
Aard bebouwing	Woningen	Kadaster, BAG
Periode bebouwing	Jaren '40	Kadaster, BAG
Bedrijventerrein	Nee	Provincie Zeeland (Geoloket of BIS)
Calamiteiten bekend	Nee	Opdrachtgever Gemeente (BIS) RUD Zeeland (BIS)
Bodembedreigende activiteiten bekend (anders dan bovenstaand)	Mogelijk kleine voormalige opslag voor kolen naast achterdeur bij iedere woning.	Opdrachtgever SMA Zeeland B.V. Gemeente (BIS)
Relevante vergunningen beschikbaar	Nee	Gemeente (BIS) RUD Zeeland
Toepassing asbestverdachte materialen	Mogelijk asbesthoudende vochtwerende laag tegen muren in de kruipruimtes zoals ook elders is aangetroffen in het plangebied van de herontwikkeling.	Briefrapport verkennend asbest in grondonderzoek Poelendealeweg fase 1 te Middelburg, SMA Zeeland B.V., kenmerk: HS/DP/23220117 d.d. 12 januari 2023
Terreinverkenning		
Bijzonderheden	Geen	SMA Zeeland B.V.

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 de locatie tot omstreeks 1940 gelegen was in agrarisch gebied. Sinds omstreeks eind jaren '40 vervult de locatie een woonfunctie. Zie verder Bijlage 6.

2.3. Relevante bodemdocumenten en vergunningen

Voor de huidige onderzoekslocatie zijn de onderstaande bodemrapporten beschikbaar.

Bodemonderzoek Poelendaeleweg 35 te Middelburg, SMA Zeeland B.V., kenmerk: 23220117, d.d. 31 oktober 2022

Het onderzoek is onderdeel van een cluster van 5 deelgebieden die onderzocht worden binnen een groter plangebied van nabij elkaar gelegen woonblokken. De Poelendaeleweg betrof fase 1 en het voorliggend onderzoek betreft fase 3. De verwachting is dat de bodemopbouw en milieuhygiënische bodemkwaliteit van fase 1 vergelijkbaar is met de overige deelgebieden vanwege vergelijkbare gebruikshistorie.

In de bovengrond bij fase 1 werden overwegend achtergrondwaarde-overschrijdingen van diverse metalen, OCB en PCB aangetoond. Plaatselijk werd een interventiewaarde-overschrijding voor koper aangetoond en waren lood en zink matig verhoogd (index >0,5). De interventiewaarde-overschrijding kon bij uitsplitsing niet worden gereproduceerd. Geconcludeerd werd dat de bovengrond ten hoogste matig is verontreinigd met voornamelijk zware metalen.

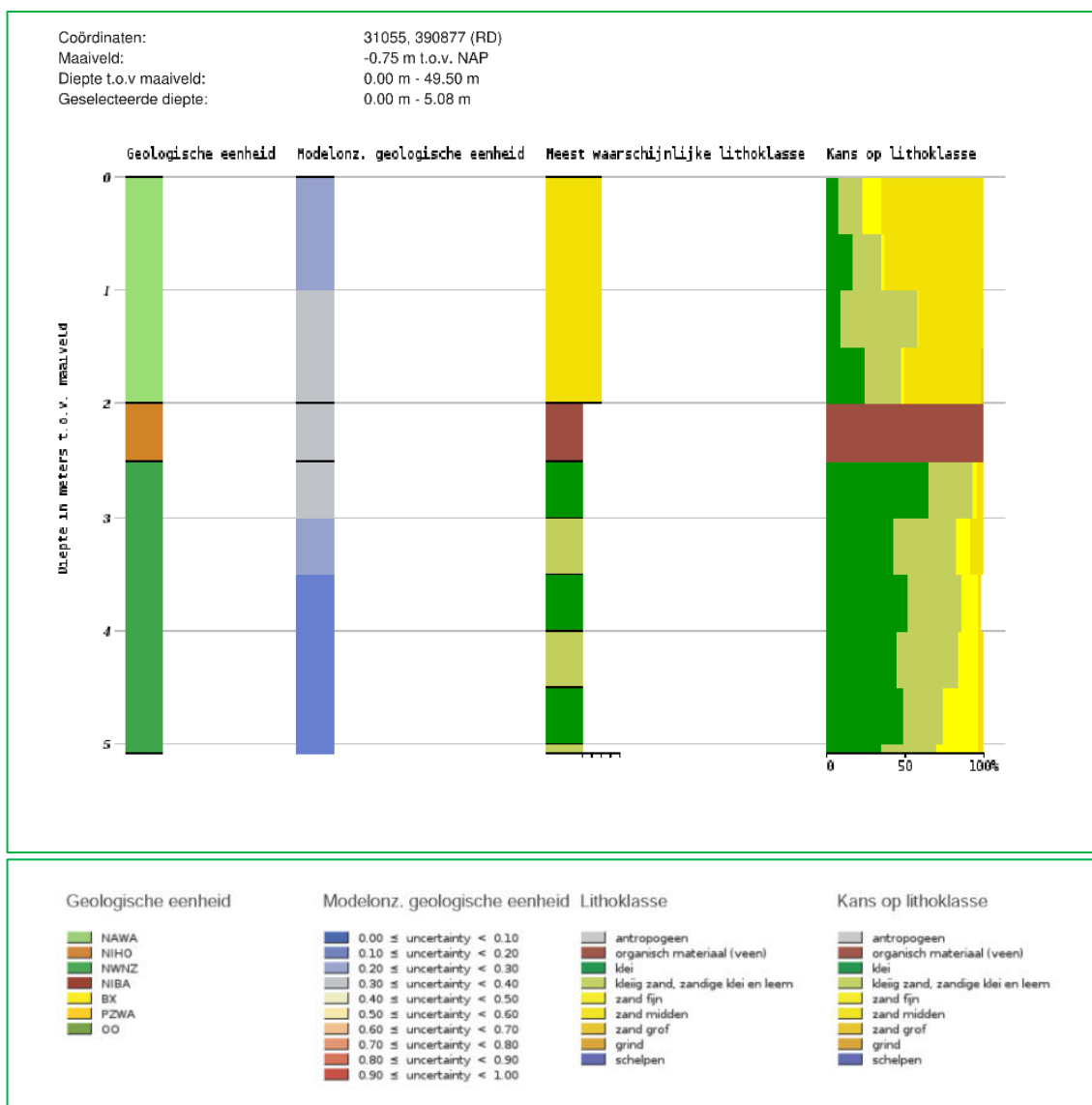
Verder werd in de bovengrond PFOS boven de achtergrondwaarde geconstateerd. In de ondergrond werden achtergrondwaarde-overschrijdingen voor zware metalen aangetoond. In het grondwater werden van nature voorkomende streefwaarde-overschrijdingen voor arseen, chroom, molybdeen aangetoond en een streefwaarde-overschrijding voor xylenen.

Archiefbezoek - bouwvergunningen

In augustus 2022 heeft SMA Zeeland B.V. een archiefbezoek uitgevoerd bij het Zeeuws-Archief te Middelburg. Hierbij zijn voornamelijk oude bouwtekeningen en overige documenten van de periode waarin de locatie is ontwikkeld ingezien. De woningen zijn in 1947 gebouwd. Op basis van de tekeningen is het vermoeden dat naast de achterdeur in het verleden mogelijk een kolenopslag heeft gestaan bij iedere woning. De woningen waren direct aangesloten op het openbaar riool. Derhalve zijn septictanks in het verleden niet noodzakelijk geweest. In 1981 zijn de woningen verbeterd. Hierbij zijn de woningen voorzien van centrale verwarming en zijn in de achtertuinen nieuwe schuurtjes gebouwd.

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. Enkel de woonblokken worden onderzocht (voor- en achtertuinen). Het cunet valt buiten het voorliggend onderzoek. 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.

Na de Tweede Wereldoorlog werden in Nederland veel (achter)tuinen in gebruik genomen als moestuin. De gebruikperiode voor organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) (jaren '40-'70 met een hoogtepunt in de jaren '50, enkele tot eind jaren '90) komt hiermee overeen. Mogelijk zijn in het verleden OCB gebruikt op de locatie of in de omgeving. Deze OCB zijn persistent en kunnen in de bovengrond worden aangetroffen. Doorverstuiving/wind kunnen OCB tot tientallen meters rondom de toepassingslocatie aanwezig zijn. Er vindt zelden verspreiding naar de ondergrond en zeer zelden naar het grondwater plaats.

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.
- Elders in het plangebied (fase 1) is reeds onderzoek gedaan naar asbest in de kruipruimtes langs de asbesthoudende vochtwerende laag. In de grond werd geen asbest aangetoond. Momenteel is er geen mogelijkheid om dit ook binnen dit deel van het plangebied te onderzoeken. Dit dient op een ander moment te worden onderzocht.

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 het verkennend bodemonderzoek voor fase 1 in het plangebied kan worden opgemaakt dat de bovengrond hoofdzakelijk bestaat uit klei met plaatselijk in de ondergrond een inschakeling van zand en veen. Het is aannemelijk dat deze bodemopbouw ook terug is te vinden op de onderhavige onderzoekslocatie.

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 ligt niet in één van de aandachtsgebieden die mogelijk niet voldoen aan de (tijdelijke) achtergrondwaarden. Echter wordt gezien de ontwikkeling van locatie onderzoek naar PFAS wel integraal meegenomen in het onderzoek. Aangenomen wordt dat deze stoffen hoofdzakelijk voorkomen in de onverharde toplagen van het maaiveld (vanwege depositie) en rond de grondwaterstand (vanwege de redelijke wateroplosbaarheid van deze oppervlakte-actieve stoffen).
- 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 briefrapport 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 de locatie.

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) onderzoekshypotheses 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)
Bovengrond	verdachte locatie, diffuse bodembelasting en heterogene verdeling op schaal van monsterneming	standaard parameters voor landbodem (pakket A), OCB	VED-HE-NL
Grond	onverdachte, kleinschalige locatie	PFAS ₂₈₊₂	ONV-NL
Ondergrond	onverdachte, kleinschalige locatie	pakket A	ONV-NL
Grondwater	onverdachte, kleinschalige locatie met mogelijk van nature verhoogde concentraties arseen, chroom, barium en/of molybdeen	standaard parameters voor grondwater (pakket B), As, Cr	ONV-NL

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;

As, Cr: arseen, chroom;

OCB: organochloorbestrijdingsmiddelen;

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)
Grond	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.

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 1 en 2 december 2022 uitgevoerd door de erkende veldwerker D.R. Janssen (MH Poly B.V.) conform de in paragraaf 2.6 vermelde onderzoeksstrategie. Op 16 december is door de erkende veldwerker G. de Feijter (SMA Zeeland B.V.) peilbuis 349 herplaatst (349a) omdat deze was verwijderd voordat het grondwater bemonsterd kon worden. Verder is door G. de Feijter op 27 en 28 maart 2023 enkele aanvullende boringen geplaatst voor bemonstering voor uitsplitsing van verdachte mengmonsters.

De boorlocaties zijn weergegeven in de situatietekening in Bijlage 2. De boringen zijn gelijkmatig over de locatie verdeeld geplaatst. 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 bestaat tot gemiddeld 1,0 m-mv uit klei met hieronder plaatselijk een inschakeling van zand en veen. Over het gehele gebied zijn bijmengingen van puin en kolengruis aangetroffen in voornamelijk de bovengrond tot max 1,0 m-mv. Op basis van de NEN 5725 dient vanwege de puinbijmenging de locatie te worden aangemerkt als asbestverdacht. Zodoende is onderzoek naar asbest in grond conform de NEN 5707 uitgevoerd. Zie §3.2 hieronder voor de veldwerkwerkzaamheden.

Het grondwater uit peilbuis 302 is op 15 december 2022 bemonsterd en het grondwater uit peilbuis 349a op 23 december door de hiertoe erkende veldwerker S. Ram (SMA Zeeland B.V.). In peilbuizen 302 en 349a zijn een grondwaterstijghoogtes gemeten van respectievelijk 0,90 en 0,34 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. Verkennend onderzoek naar asbest

Het veldwerk is op 27 en 28 maart uitgevoerd door de hiertoe erkende veldmedewerker G. de Feijter conform de in paragraaf 2.6 vermelde onderzoeksstrategie. De veldwerkgegevens zijn opgenomen in Bijlage 3. De volgende werkzaamheden hebben plaatsgevonden:

Visuele inspectie van het maaiveld

Vanwege verharding of begroeiing was een volledige en efficiënte inspectie van het maaiveld volgens SIKB protocol 2018 niet mogelijk. Wanneer geen efficiënte visuele inspectie van het maaiveld kan worden

uitgevoerd, kan geen verdere opdeling worden gemaakt in verdachte en onverdachte deellocaties en moet conform NEN 5707 de gehele locatie als asbestverdacht worden beschouwd.

Visuele inspectie ontgraven en opgeboorde materiaal

Ruimtelijk verdeeld over het onderzoeksterrein zijn in totaal 21 proefgaten gegraven van 0,3 x 0,3 m danwel ø 0,35 m waarvan 5 gaten zijn doorgezet met een boring tot 2,0 m-mv.

Het uitgegraven materiaal uit de proefgaten is gezeefd (maaswijdte 20 mm) danwel uitgespreid in lagen van maximaal 2 cm en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van grove asbestverdachte materialen (stukken groter dan 20 mm). In het opgegraven materiaal van proefgat 3015, Baarsjesstraat 10, werd asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De lagen uit de boring (ø12 cm) zijn eveneens gezeefd of uitgespreid in lagen van maximaal 2 cm en visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen. In het opgeboorde materiaal werd geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Samenstelling analysemonsters

Wanneer grove asbestverdachte materialen zijn waargenomen, is per laag en per proefgat een verzamelmonster ter analyse op asbest aangeboden aan het laboratorium.

Na het verwijderen van de grove delen bodemvreemde bijmengingen (delen groter dan 20 mm) zijn in het veld, van de overblijvende fijne fracties representatieve analysemonsters samengesteld en ter analyse op asbest aangeboden aan het laboratorium. Zie het volgende hoofdstuk.

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 naar chemische parameters

Analysestrategie

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

Tabel 4.1 Inzet grond(meng)monsters ter analyse

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	Grondsoort	Reden analyse	Analyse (parameters)
03MM01	302 (0,50 - 0,70) 304 (0,15 - 0,65) 305 (0,00 - 0,50) 307 (0,20 - 0,70)	Klei	Bovengrond, spikkels puin, zwak puinhoudend	pakket A, OCB
304a-1	304a (0,10 - 0,60)	Klei	Meest verdachte deelmonster 03MM01, zwak puinhoudend	lood
03MM02	309 (0,40 - 0,80) 310 (0,20 - 0,50)	Klei	Bovengrond, sporen en spikkels kolen	pakket A, OCB
309a-2	309a (0,40 - 0,80)	Klei	Uitsplitsing 03MM02	lood, zink
310-2	310 (0,20 - 0,50)	Klei	Uitsplitsing 03MM02	lood, zink
03MM03	308, 317 (0,05 - 0,55) 311 (0,30 - 0,80) 318 (0,00 - 0,50)	Klei	Bovengrond, zwak tot matig puinhoudend	pakket A, OCB
03MM04	320, 321 (0,05 - 0,50) 328, 329 (0,00 - 0,50)	Klei	Bovengrond, zwak puinhoudend	pakket A, OCB
03MM05	313, 314, 315 (0,00 - 0,50)	Klei	Bovengrond, zintuiglijk schoon	pakket A, OCB
03MM06	324, 347 (0,00 - 0,50) 326 (0,05 - 0,55) 341 (0,20 - 0,60)	Klei	Bovengrond, zintuiglijk schoon	pakket A, OCB
03MM07	330 (0,05 - 0,50) 331, 344 (0,00 - 0,50) 337 (0,07 - 0,50)	Klei	Bovengrond, sporen puin, zwak puinhoudend	pakket A, OCB
03MM08	312 (0,50 - 0,70)	Klei	Ondergrond, sterk puinhoudend	pakket A, OCB

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	Grondsoort	Reden analyse	Analyse (parameters)
03MM09	339 (0,05 - 0,50) 345 (0,00 - 0,50) 350 (0,05 - 0,55)	Klei	Bovengrond, sporen kolen, zwak puinhoudend	pakket A, OCB
03MM10	348 (0,15 - 0,55) 355, 358, 360 (0,10 - 0,55)	Klei	Bovengrond, sporen puin	pakket A, OCB
348-2	348 (0,15 - 0,55)	Klei	Uitsplitsing 03MM10	lood
355-2	355 (0,10 - 0,55)	Klei	Uitsplitsing 03MM10	lood
358-2	358 (0,10 - 0,55)	Klei	Uitsplitsing 03MM10	lood
360-2	360 (0,10 - 0,55)	Klei	Uitsplitsing 03MM10	lood
03MM11	302 (0,70 - 1,00) 306, 321, 344 (0,50 - 1,00)	Klei	Ondergrond, zwak tot matig puinhoudend	pakket A
03MM12	310, 319 (0,50 - 1,00) 317 (0,55 - 1,05) 325 (1,00 - 1,50) 340 (0,60 - 1,00) 343, 358 (0,55 - 1,00)	Klei	Ondergrond, zintuiglijk schoon	pakket A
03MM13	313, 328, 329 (0,50 - 1,00) 314 (0,70 - 1,00) 344 (1,00 - 1,50)	Zand	Ondergrond, zintuiglijk schoon	pakket A
03MM14	301, 302, 306, 312, 316, 323 (0,00 - 0,50) 325, 327 (0,05 - 0,55)	Klei	Bovengrond plangebied	PFAS
03MM15	334 (0,20 - 0,50) 338, 354, 356, 359 (0,00 - 0,50) 342, 351 (0,05 - 0,55) 346 (0,00 - 0,30) 349 (0,06 - 0,50)	Klei	Bovengrond plangebied	PFAS

Tabel 4.2 Inzet grondwatermonsters ter analyse

(Meng) monsters	Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Reden analyse	Analyse (parameters)
302-2-1	302	1,60 - 2,60	Algemene kwaliteitsbepaling	pakket B, As, Cr
349-1-1	349	1,50 - 2,50	Algemene kwaliteitsbepaling	pakket B, As, Cr

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 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 4.3 Overschrijdingstabel analyseresultaten grond(meng)monsters aan Wbb

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	> Achtergrondwaarde (0 < index $\leq 1,0$)	> Interventiewaarde (index > 1)
03MM01	302 (0,50 - 0,70) 304 (0,15 - 0,65) 305 (0,00 - 0,50) 307 (0,20 - 0,70)	Koper (0,04) Zink (0,05) Kwik (0,02) Lood (0,42) DDE (som) (0,03) DDD (som) (-)	-
304a-1	304a (0,10 - 0,60)	Lood (0,22)	-
03MM02	309 (0,40 - 0,80) 310 (0,20 - 0,50)	Koper (0,17) Molybdeen (0,01) Cadmium (0,03) Kwik (0,02) PAK 10 VROM (0,33) Zink (0,8) Lood (0,53)	-
309a-2	309a (0,40 - 0,80)	Zink (0,73) Lood (0,73)	-
310-2	310 (0,20 - 0,50)	Zink (0,35) Lood (0,26)	-
03MM03	308, 317 (0,05 - 0,55) 311 (0,30 - 0,80) 318 (0,00 - 0,50)	Zink (0,19) Kwik (-) Lood (0,34) PAK 10 VROM (0,01) DDD (som) (-)	-
03MM04	320, 321 (0,05 - 0,50) 328, 329 (0,00 - 0,50)	Zink (0,32) Kwik (-) Lood (0,28) PAK 10 VROM (0,04) DDD (som) (-)	-
03MM05	313, 314, 315 (0,00 - 0,50)	Kwik (-) Lood (0,04)	-

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	> Achtergrondwaarde (0 < index <= 1,0)	> Interventiewaarde (index > 1)
03MM06	324, 347 (0,00 - 0,50) 326 (0,05 - 0,55) 341 (0,20 - 0,60)	Zink (0,01) Kwik (-) Lood (0,17)	-
03MM07	330 (0,05 - 0,50) 331, 344 (0,00 - 0,50) 337 (0,07 - 0,50)	Zink (0,08) Kwik (-) Lood (0,27)	-
03MM08	312 (0,50 - 0,70)	Zink (0,11) Kwik (0,01) Lood (0,08)	-
03MM09	339 (0,05 - 0,50) 345 (0,00 - 0,50) 350 (0,05 - 0,55)	Koper (0,08) Zink (0,23) Kwik (0,01) Lood (0,3) PAK 10 VROM (0,02) DDE (som) (0,04) DDD (som) (-)	-
03MM10	348 (0,15 - 0,55) 355, 358, 360 (0,10 - 0,55)	PCB (som 7) (0,02) Koper (0,22) Zink (0,38) Kwik (0,02) PAK 10 VROM (0,1) DDE (som) (0,07) DDD (som) (-)	Lood (1,31)
348-2	348 (0,15 - 0,55)	Lood (0,41)	-
355-2	355 (0,10 - 0,55)	Lood (0,51)	-
358-2	358 (0,10 - 0,55)	-	Lood (1,53)
360-2	360 (0,10 - 0,55)	Lood (0,34)	-
03MM11	302 (0,70 - 1,00) 306, 321, 344 (0,50 - 1,00)	Kwik (0,01) Lood (0,22)	-
03MM12	310, 319 (0,50 - 1,00) 317 (0,55 - 1,05) 325 (1,00 - 1,50) 340 (0,60 - 1,00) 343, 358 (0,55 - 1,00)	-	-
03MM13	313, 328, 329 (0,50 - 1,00) 314 (0,70 - 1,00) 344 (1,00 - 1,50)	-	-

Tabel 4.4 Overschrijdingstabel analyseresultaten grondmonsters aan HK PFAS

(Meng) monsters	Boring + traject (m-mv)	> Achtergrondwaarde	> Wonen/Industrie
03MM14	301, 302, 306, 312, 316, 323 (0,00 - 0,50) 325, 327 (0,05 - 0,55)	-	-
03MM15	334 (0,20 - 0,50) 338, 354, 356, 359 (0,00 - 0,50) 342, 351 (0,05 - 0,55) 346 (0,00 - 0,30) 349 (0,06 - 0,50)	-	-

Tabel 4.5 Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwatermonsters aan Wbb

Monster	Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> Streefwaarde (0 < index <= 1,0)	> Interventiewaarde (index > 1)
302-2-1	302	1,60 - 2,60	Arseen (0,2) Barium (0,21)	-
349-1-1	349	1,50 - 2,50	Minerale olie C10 - C40 (0,01) Arseen (0,06) Barium (0,05) Xylenen (som) (0,01)	-

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. De bijbehorende berekeningen, wanneer daadwerkelijk asbest is aangetoond, zijn opgenomen in Bijlage 4E. Wanneer er in het veld- en laboratoriumonderzoek geen asbest is aangetoond is er geen berekening gemaakt van het gewogen asbestgehalte.

Tabel 4.5 Analysemonsters en indicatieve, gewogen asbestgehalten

Proefgat	Traject (m-mv)	Materiaal-type	Analyse-monster(s)	Asbest <20 mm (mg/kg.ds)	Asbest >20 mm (mg/kg.ds)	Asbest som fracties (mg/kg.ds)
PG3015	0,0 - 0,5	Grond	AVM PG3015; MMA PG3015	0	6,3	6,3
PG3001 t/m PG3006	0,0 - 0,5	Grond	MMA PG3001- 3006	0	Niet aangetroffen	0

Proefgat	Traject (m-mv)	Materiaal- type	Analyse- monster(s)	Asbest <20 mm (mg/kg.ds)	Asbest >20 mm (mg/kg.ds)	Asbest som fracties (mg/kg.ds)
PG3007, PG3008, PG3013, PG3014, PG3016, PG3017	0,0 - 0,5	Grond	MMA PG3007, 3008, 3013, 3014, 3016, 3017	0	Niet aangetroffen	0
PG3009 t/m PG3012	0,0 - 0,5	Grond	MMA PG3009- 3012	0	Niet aangetroffen	0
PG3018 t/m PG3021	0,0 - 0,5	Grond	MMA PG3018- 3021	0	Niet aangetroffen	0

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

Bodemopbouw

De bodem bestaat tot gemiddeld 1,0 m-mv uit klei met hieronder plaatselijk een inschakeling van zand en veen. Verder werden over het gehele gebied bijmengingen van puin en kolengruis aangetroffen in voornamelijk de bovengrond tot max 1,0 m-mv.

Loodverontreiniging in grond

Ter plaatse van de Langevieleweg 75 is in de bovengrond een interventiewaarde-overschrijding voor lood aangetoond. De verontreiniging is nog niet afgeperkt.

Overig terrein

In de bovengrond zijn verdeeld over de locatie diverse zware metalen, PAK en OCB boven de achtergrondwaarde aangetoond en plaatselijk ook PCB. De gehalten PFOS en PFOA liggen onder de achtergrondwaarden. In de ondergrond met bijmenging zijn achtergrondwaarde-overschrijdingen voor enkele zware metalen aangetoond. In de ondergrond zonder bijmengingen zijn geen achtergrondwaarde-overschrijdingen geconstateerd.

In het grondwater zijn van nature verhoogde gehalten arseen en barium aangetoond boven de streefwaarde. Verder zijn zeer geringe overschrijdingen van de streefwaarde voor xylenen en minerale olie aangetoond.

Asbest

Ter plaatse van de Baarsjesstraat 10 is een enkel stuk grof asbesthoudend materiaal (>20 mm) gevonden. In de fijne fractie (<20 mm) is geen asbest aangetoond. Het indicatieve gehalte aan asbest in grond is bepaald op 6,3 mg/kg.ds. In de overige proefgaten is in zowel de grove als fijne fractie geen asbest aangetoond. Er is geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

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.

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

- Bovengrond: verdacht voor bodemverontreiniging met stoffen uit het standaardpakket voor landbodem aangevuld met OCB. Deze hypothese dient te worden aangenomen.
- Ondergrond: onverdacht voor bodemverontreiniging. Deze hypothese dient te worden verworpen.
- Grondwater: onverdacht voor bodemverontreiniging maar met mogelijk van nature verhoogde concentraties arseen, chroom, barium en/of molybdeen. Deze hypothese dient te worden verworpen.

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

- Grond: onverdacht voor verontreiniging met asbest. Echter werd tijdens het veldwerk voor het chemische bodemonderzoek asbestverdachte bijmengingen aangetroffen en is de hypothese bijgesteld naar verdacht. Op basis van de analyseresultaten kan de hypothese “verdacht”, voor het grootste gedeelte van de locatie worden verworpen. Enkel ter plaatse van Baarsjesstraat 10 werd asbest aangetoond en dient de hypothese verdacht te worden aangenomen.

5.3. Aanbevelingen

Loodverontreiniging in grond

De loodverontreiniging bij de Langevieleweg 75 dient nader te worden onderzocht om de ernst en omvang van de verontreinigingen te bepalen. Met deze informatie kan de te volgen saneringsprocedure worden bepaald.

Asbestonderzoek in grond - kruipruimtes

Zodra kruipruimtes in het gebied toegankelijk zijn wordt geadviseerd om voor dit gedeelte van het plangebied eveneens onderzoek te doen naar asbest in grond langs de asbesthoudende vochtwerende wanden in de kruipruimtes.

Grondverzet

In geval van het nuttig herbestemmen van uitkomende grond kan alsnog een onderzoek conform het Besluit bodemkwaliteit (partijkeuring op grond) nodig zijn. Dit is afhankelijk van onder andere -maar niet uitsluitend- de afzetlocatie, de partijomvang, de aangetroffen gehalten en de bodemvreemde bijmengingen. Er dient ook rekening mee te worden gehouden dat op gedeelten van de onderzoekslocatie OCB aanwezig zijn. De afzetmogelijkheden in buurgemeenten op basis van hun Nota's bodembeheer kunnen hierdoor beperkt worden. De eventuele noodzaak tot verdere keuring en mogelijkheden hiervoor kunnen in overleg met het bevoegd gezag Besluit bodemkwaliteit (veelal de ontvangende gemeente) en/of een milieuadviesbureau worden bepaald.

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

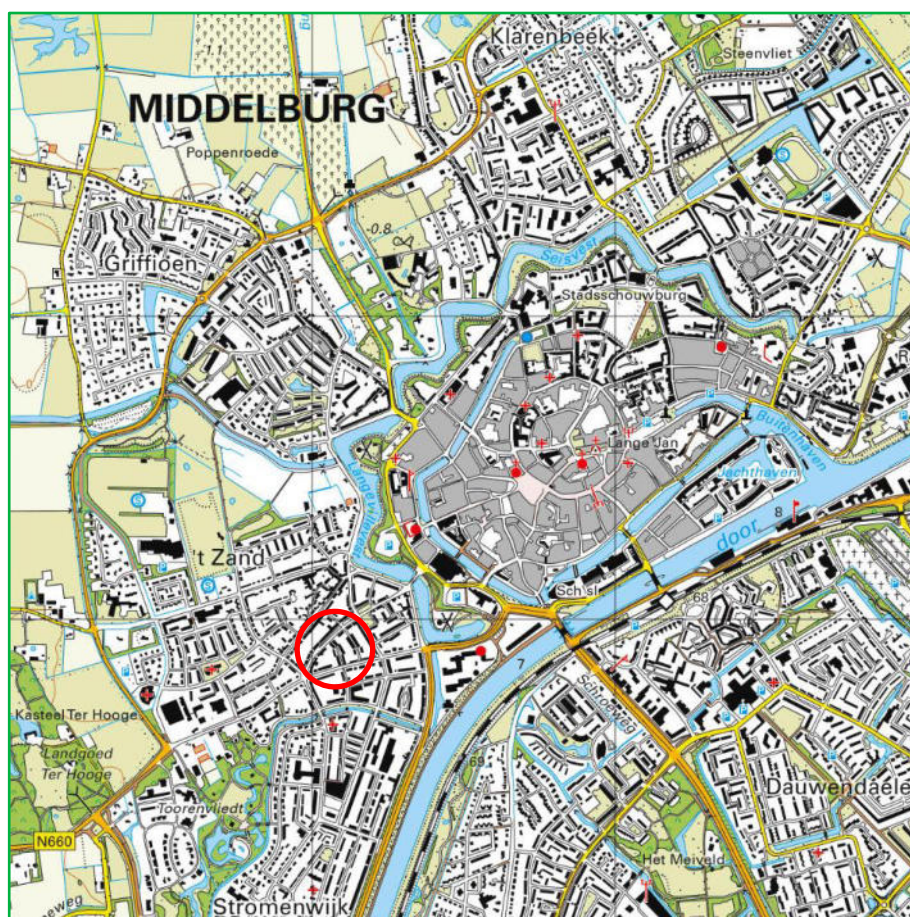
9. Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5707:2015/C2:2017, Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, ICS 13.080.01, Delft, augustus 2015
10. Nederlands Normalisatie Instituut, NEN 5717:2017, Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, 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

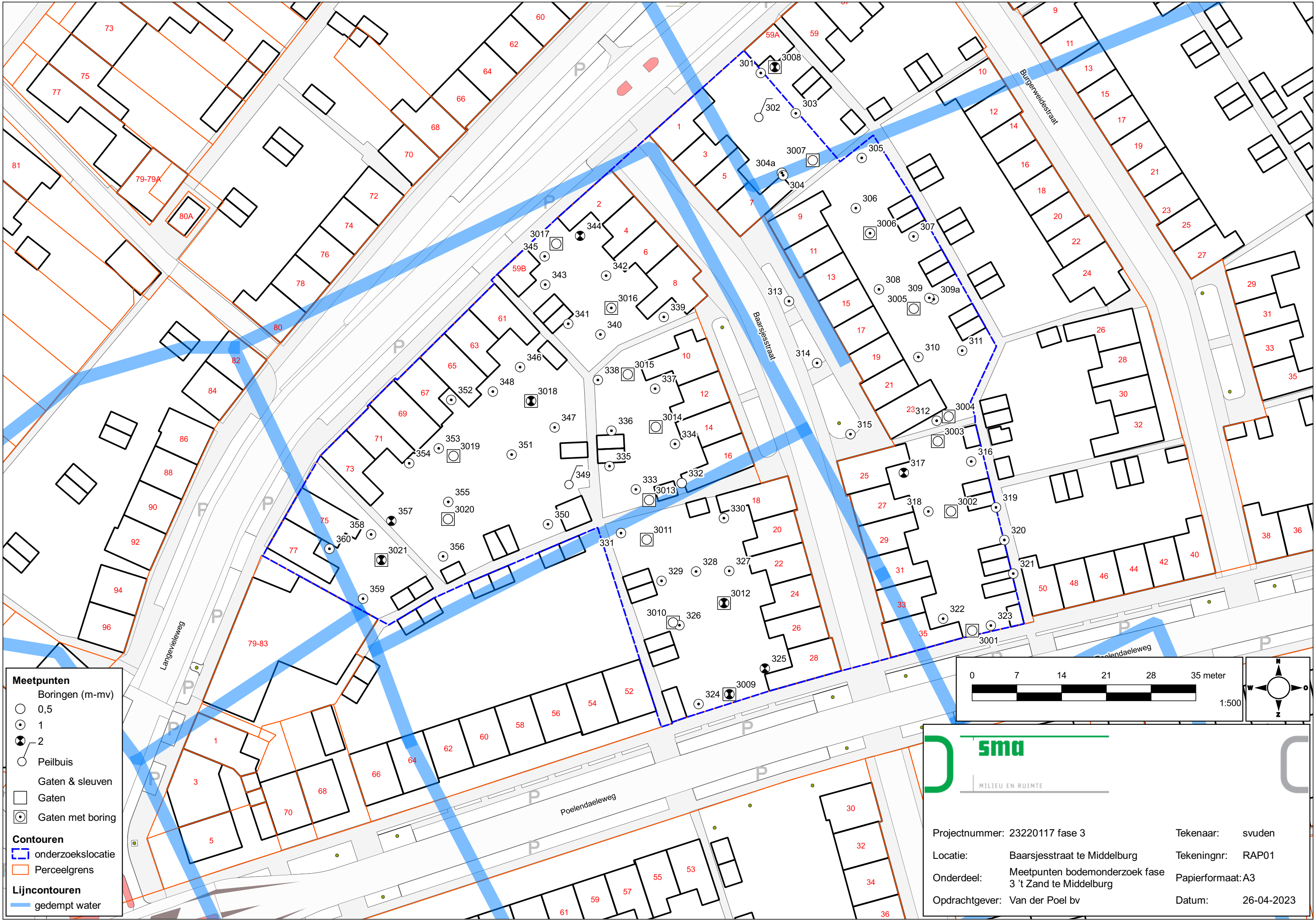
16. Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, Richtlijnen en protocollen bodembeheer, www.sikb.nl/bodembeheer/richtlijnen
17. CROW, Publicatie 210, Richtlijn omgaan met vrijgekomen asfalt - Selectief verwijderen van teervrij en teerhoudend asfalt, ISBN 978 90 6628 655 9, Ede, juni 2015
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

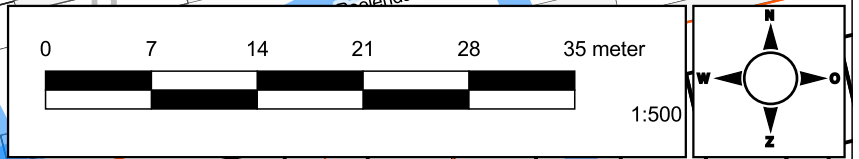
Bijlage 2 Situatietekening



Meetpunten
Boringen (m-mv)
○ 0,5
⊙ 1
⊗ 2
○ Peilbuis
Gaten & sleuven
□ Gaten
⊙ Gaten met boring

Contouren
⬡ onderzoekslocatie
⬢ Perceelgrens

Lijncontouren
— gedempt water



**sma**
MILIEU EN RUIMTE

Projectnummer: 23220117 fase 3

Locatie: Baarsjesstraat te Middelburg

Onderdeel: Meetpunten bodemonderzoek fase 3 't Zand te Middelburg

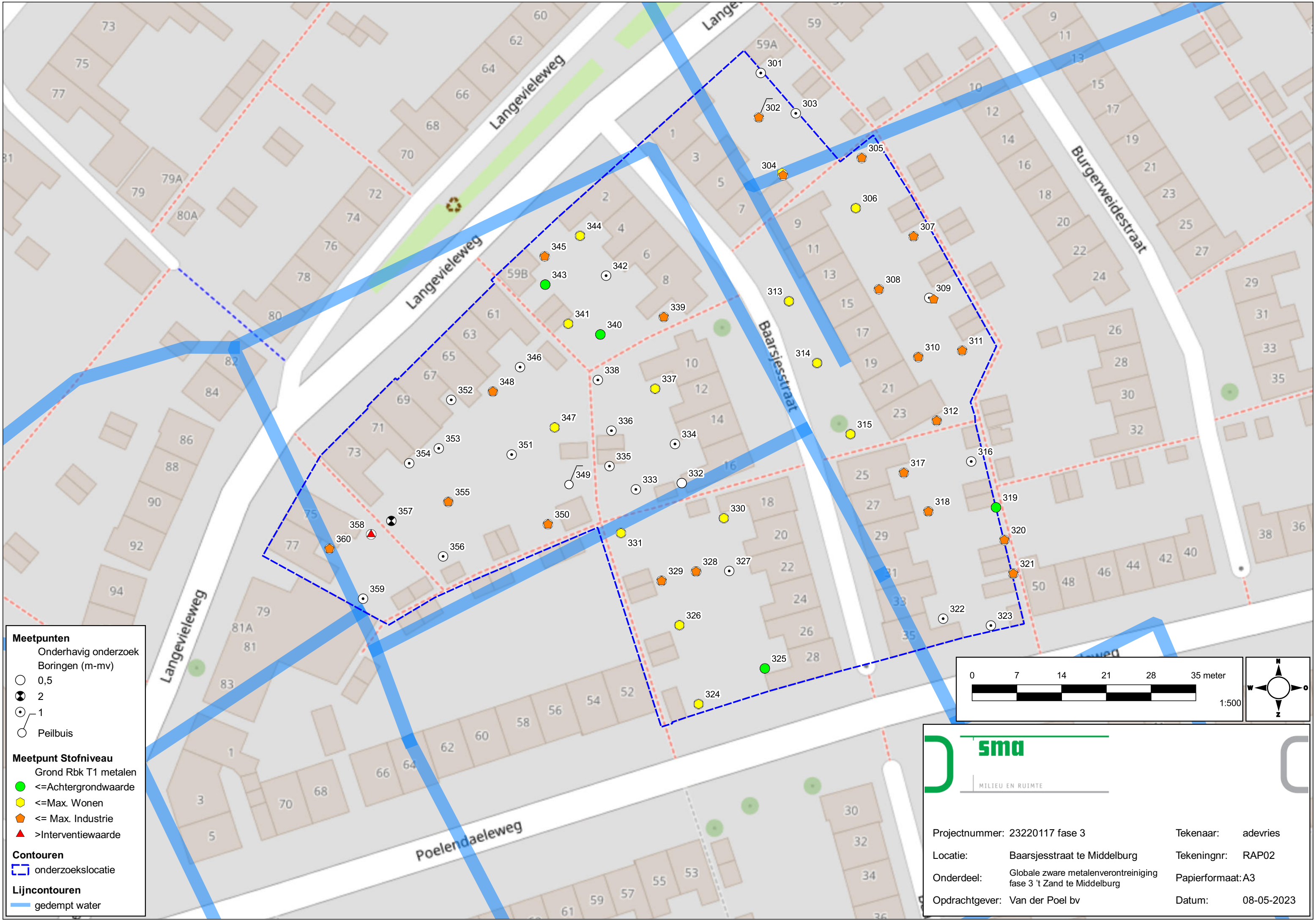
Opdrachtgever: Van der Poel bv

Tekenaar: svuden

Tekeningnr: RAP01

Papierformaat: A3

Datum: 26-04-2023



Meetpunten
Onderhavig onderzoek
Boringen (m-mv)
○ 0,5
⊗ 2
⊙ 1
○ Peilbuis

Meetpunt Stofniveau
Grond Rbk T1 metalen
● ≤Achtergrondwaarde
● ≤Max. Wonen
● ≤Max. Industrie
▲ >Interventiewaarde

Contouren
▭ onderzoekslocatie

Lijncontouren
— gedempt water



**sma**
MILIEU EN RUIMTE

Projectnummer: 23220117 fase 3	Tekenaar: adevries
Locatie: Baarsjesstraat te Middelburg	Tekeningnr: RAP02
Onderdeel: Globale zware metalenverontreiniging fase 3 't Zand te Middelburg	Papierformaat: A3
Opdrachtgever: Van der Poel bv	Datum: 08-05-2023

Bijlage 3 Boorbeschrijvingen en -profielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

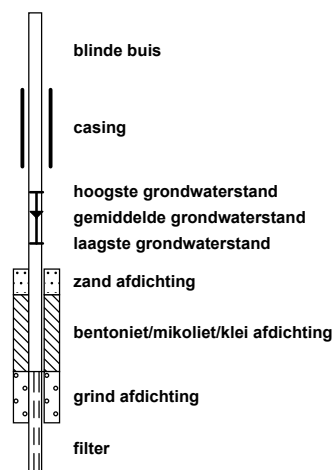
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

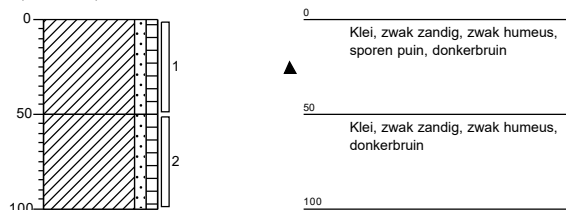
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

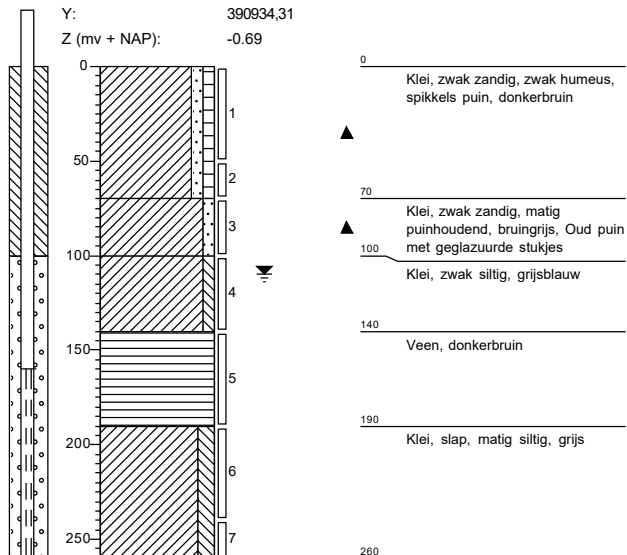
	water
--	-------

Meetpunt: 301

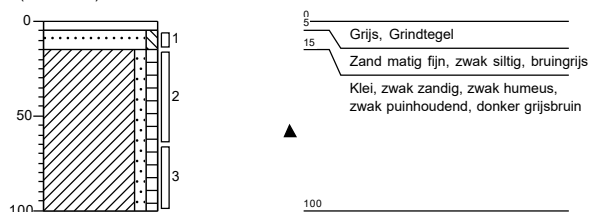
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31081,82
 Y: 390941,26
 Z (mv + NAP): -0.72

**Meetpunt: 302**

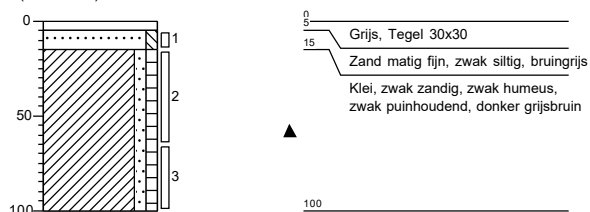
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31081,51
 Y: 390934,31
 Z (mv + NAP): -0.69

**Meetpunt: 303**

Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31087,30
 Y: 390934,95
 Z (mv + NAP): -0.71

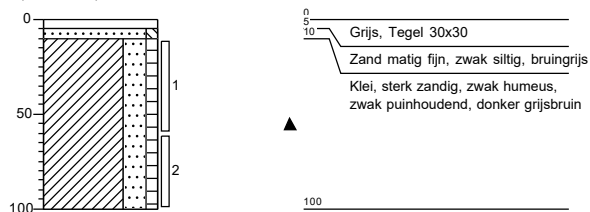
**Meetpunt: 304**

Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31085,32
 Y: 390925,26
 Z (mv + NAP): -0.58

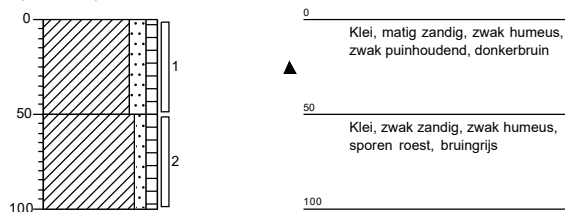


Meetpunt: 304a

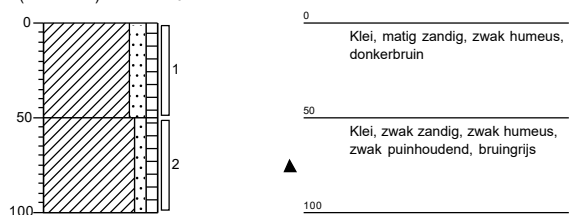
Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 27-3-2023
 X: 31085,12
 Y: 390925,64
 Z (mv + NAP): -0.5722

**Meetpunt: 305**

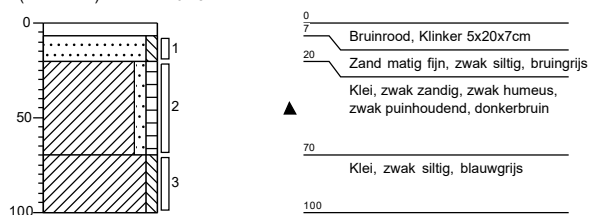
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31097,62
 Y: 390927,97
 Z (mv + NAP): -0.79

**Meetpunt: 306**

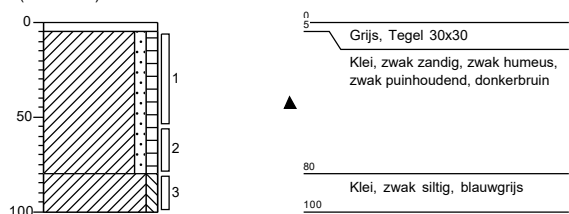
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31096,69
 Y: 390920,11
 Z (mv + NAP): -0.74

**Meetpunt: 307**

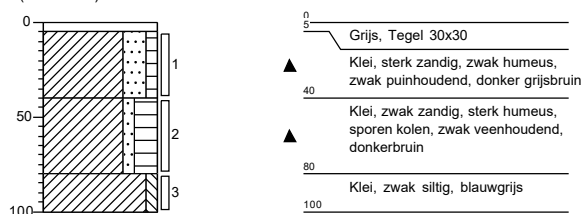
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31105,72
 Y: 390915,69
 Z (mv + NAP): -0.78

**Meetpunt: 308**

Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31100,31
 Y: 390907,42
 Z (mv + NAP): -0.78

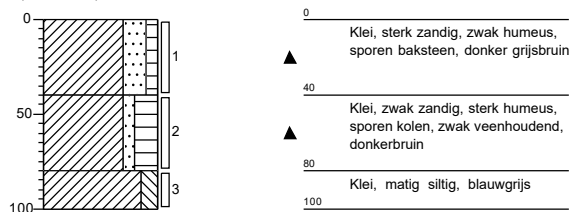
**Meetpunt: 309**

Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31108,18
 Y: 390906,08
 Z (mv + NAP): -0.8

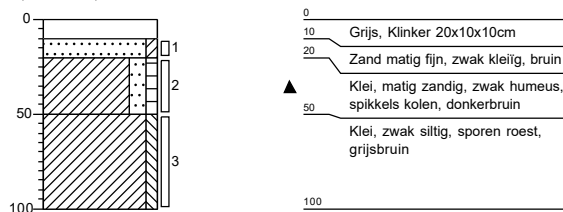


Meetpunt: 309a

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 27-3-2023
 X: 31108,89
 Y: 390905,86
 Z (mv + NAP): -0.7971

**Meetpunt: 310**

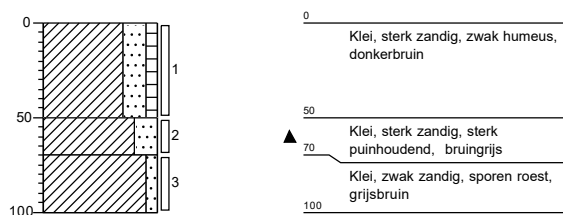
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31106,48
 Y: 390896,82
 Z (mv + NAP): -0.68

**Meetpunt: 311**

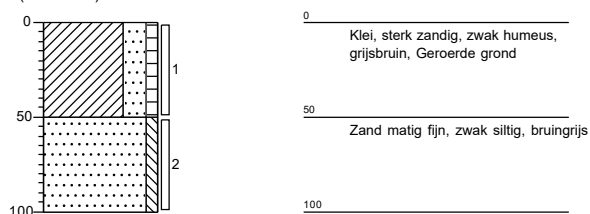
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31113,33
 Y: 390897,83
 Z (mv + NAP): -0.7

**Meetpunt: 312**

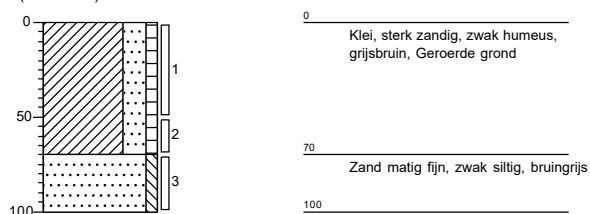
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31109,34
 Y: 390886,86

**Meetpunt: 313**

Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31086,24
 Y: 390905,56
 Z (mv + NAP): -0.7

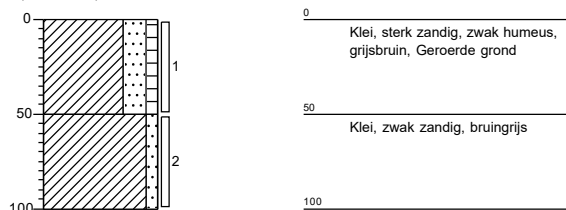
**Meetpunt: 314**

Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31090,63
 Y: 390895,89
 Z (mv + NAP): -0.7

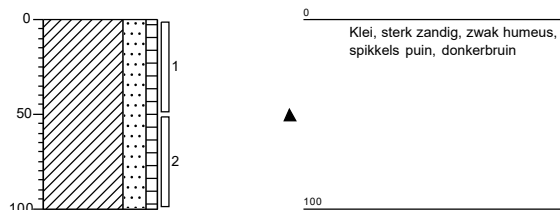


Meetpunt: 315

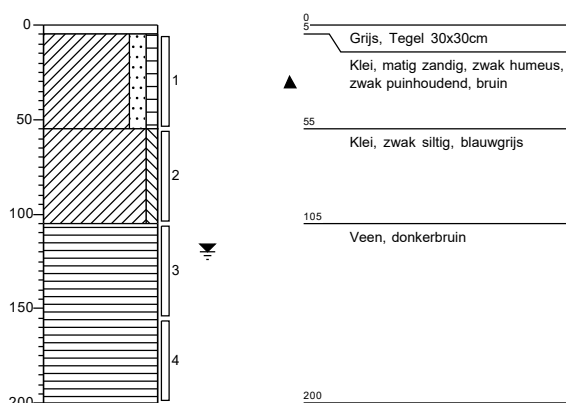
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31095,85
 Y: 390884,75
 Z (mv + NAP): -0.68

**Meetpunt: 316**

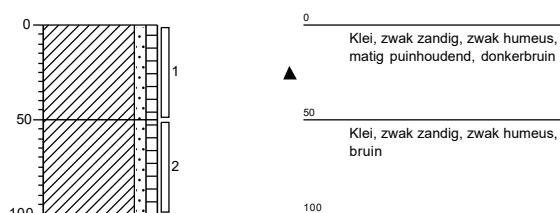
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31114,75
 Y: 390880,48

**Meetpunt: 317**

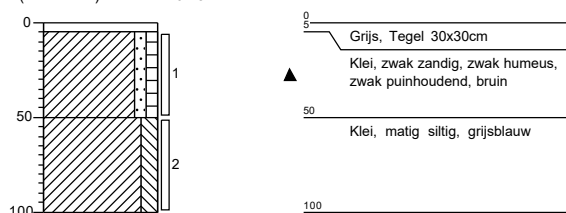
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31104,20
 Y: 390878,72

**Meetpunt: 318**

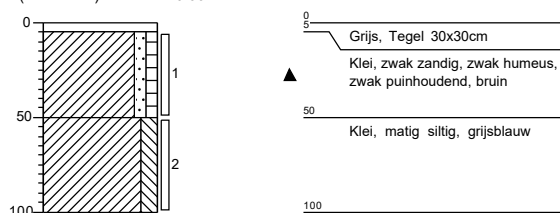
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31108,04
 Y: 390872,67

**Meetpunt: 319**

Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31118,62
 Y: 390873,30
 Z (mv + NAP): -0.75

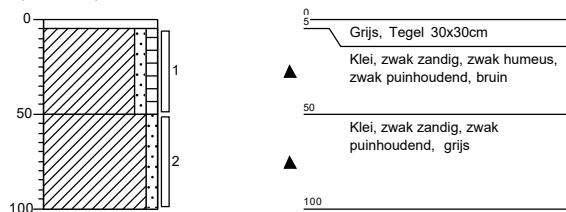
**Meetpunt: 320**

Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31119,93
 Y: 390868,20
 Z (mv + NAP): -0.66

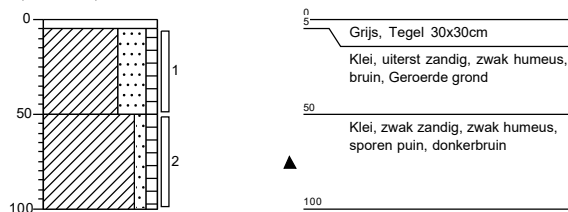


Meetpunt: 321

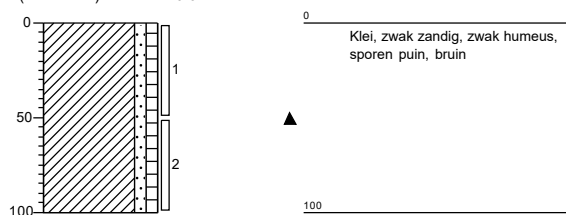
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31121,32
 Y: 390862,95
 Z (mv + NAP): -0.74

**Meetpunt: 322**

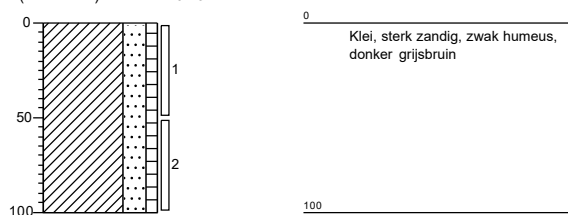
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31110,35
 Y: 390855,90
 Z (mv + NAP): -0.5

**Meetpunt: 323**

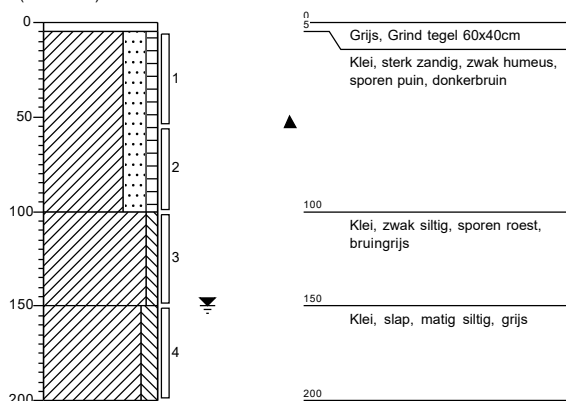
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31117,82
 Y: 390854,82
 Z (mv + NAP): -0.64

**Meetpunt: 324**

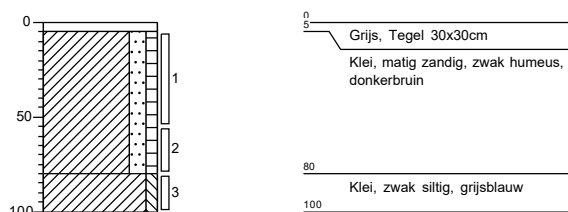
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31072,09
 Y: 390842,54
 Z (mv + NAP): -0.79

**Meetpunt: 325**

Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31082,46
 Y: 390848,11
 Z (mv + NAP): -0.49

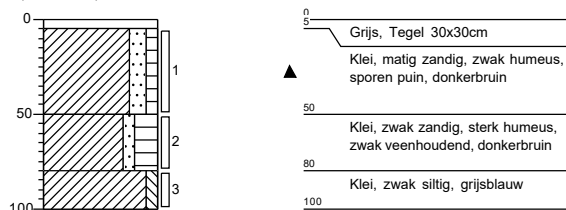
**Meetpunt: 326**

Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31069,10
 Y: 390854,87

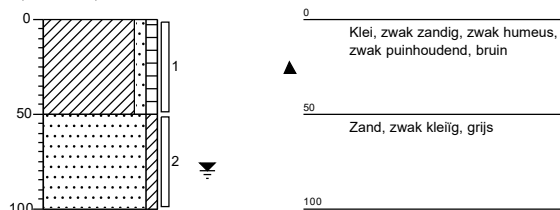


Meetpunt: 327

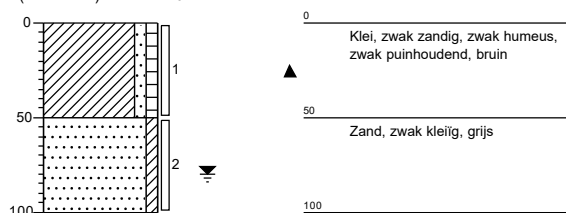
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31076,89
 Y: 390863,36
 Z (mv + NAP): -0.64

**Meetpunt: 328**

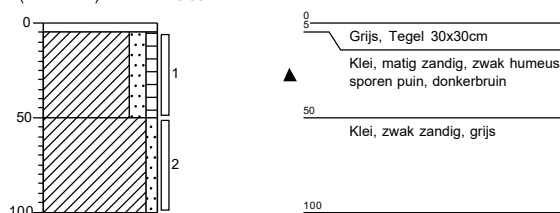
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31071,70
 Y: 390863,28
 Z (mv + NAP): -0.76

**Meetpunt: 329**

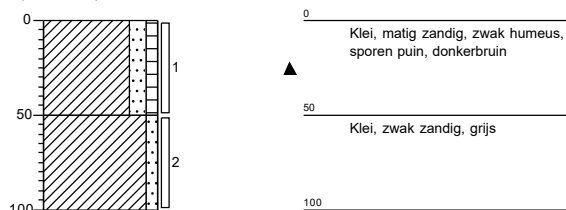
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31066,30
 Y: 390861,80
 Z (mv + NAP): -0.74

**Meetpunt: 330**

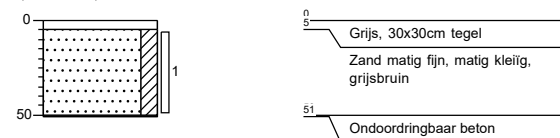
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31076,05
 Y: 390871,62
 Z (mv + NAP): -0.65

**Meetpunt: 331**

Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31059,96
 Y: 390869,28
 Z (mv + NAP): -0.66

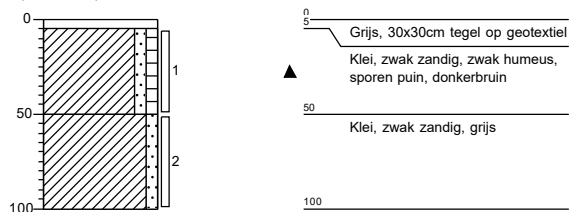
**Meetpunt: 332**

Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31069,46
 Y: 390877,11
 Z (mv + NAP): -0.62

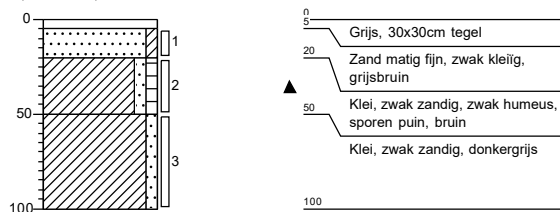


Meetpunt: 333

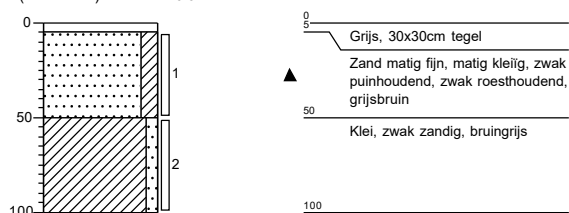
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31062,28
 Y: 390876,12
 Z (mv + NAP): -0.55

**Meetpunt: 334**

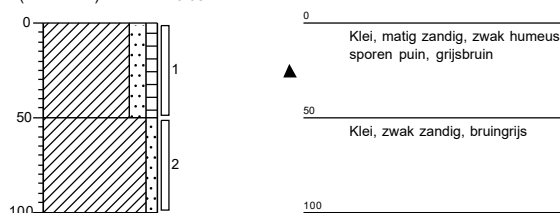
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31068,40
 Y: 390883,22
 Z (mv + NAP): -0.66

**Meetpunt: 335**

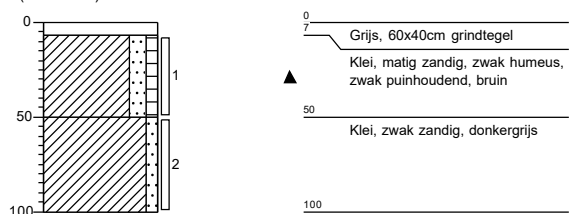
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31058,15
 Y: 390879,76
 Z (mv + NAP): -0.6

**Meetpunt: 336**

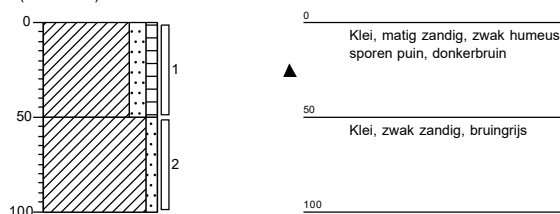
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31058,46
 Y: 390885,30
 Z (mv + NAP): -0.65

**Meetpunt: 337**

Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31065,29
 Y: 390891,87
 Z (mv + NAP): -0.61

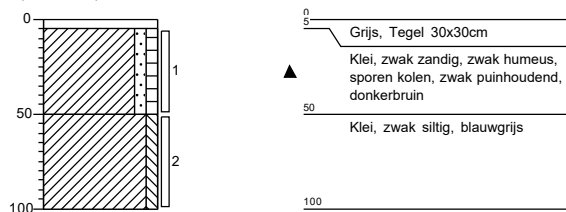
**Meetpunt: 338**

Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31056,33
 Y: 390893,23
 Z (mv + NAP): -0.65

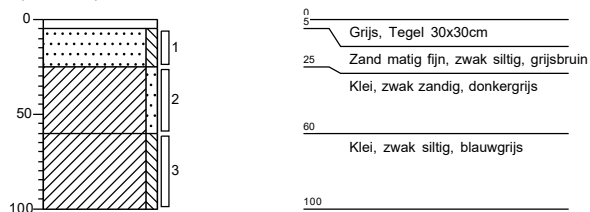


Meetpunt: 339

Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31066,65
 Y: 390903,09
 Z (mv + NAP): -0.65

**Meetpunt: 340**

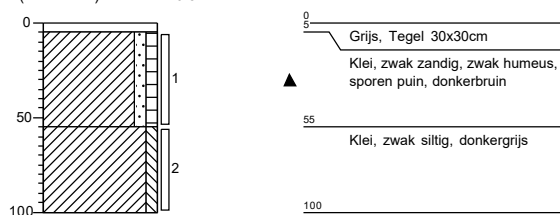
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 1-12-2022
 X: 31056,73
 Y: 390900,35
 Z (mv + NAP): -0.54

**Meetpunt: 341**

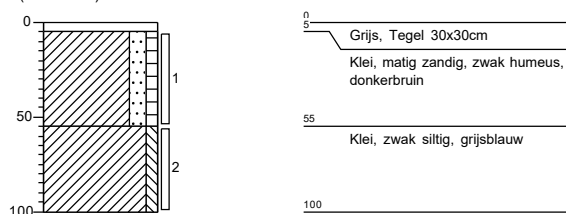
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31051,70
 Y: 390902,03
 Z (mv + NAP): -0.67

**Meetpunt: 342**

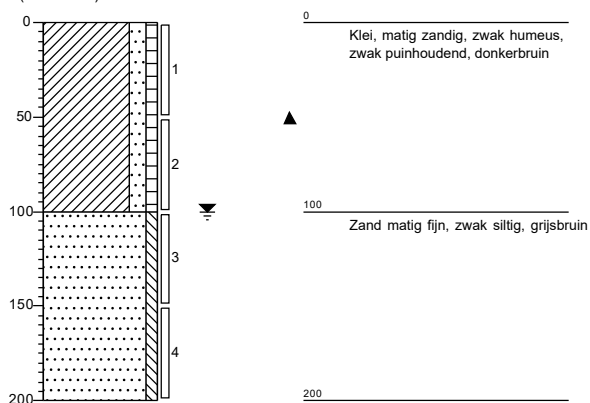
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31057,62
 Y: 390909,55
 Z (mv + NAP): -0.57

**Meetpunt: 343**

Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31048,10
 Y: 390908,15
 Z (mv + NAP): -0.58

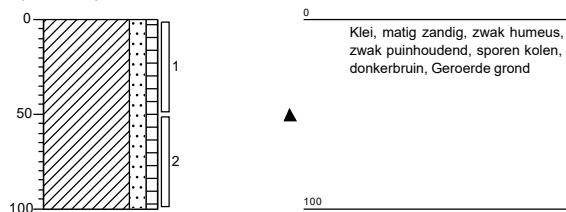
**Meetpunt: 344**

Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31053,55
 Y: 390915,78
 Z (mv + NAP): -0.67

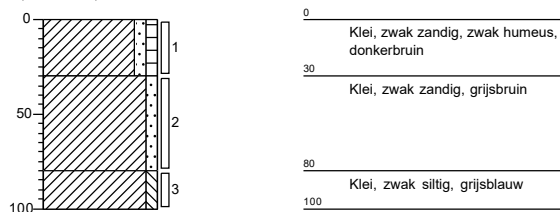


Meetpunt: 345

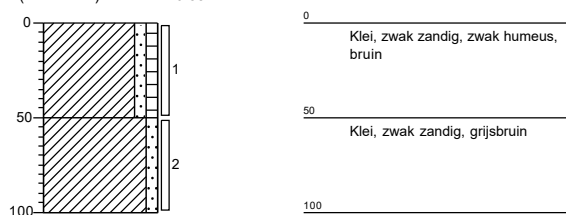
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31048,01
 Y: 390912,57
 Z (mv + NAP): -0.73

**Meetpunt: 346**

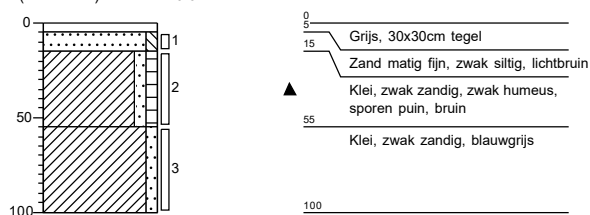
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31044,16
 Y: 390895,25
 Z (mv + NAP): -0.65

**Meetpunt: 347**

Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31049,57
 Y: 390885,81
 Z (mv + NAP): -0.58

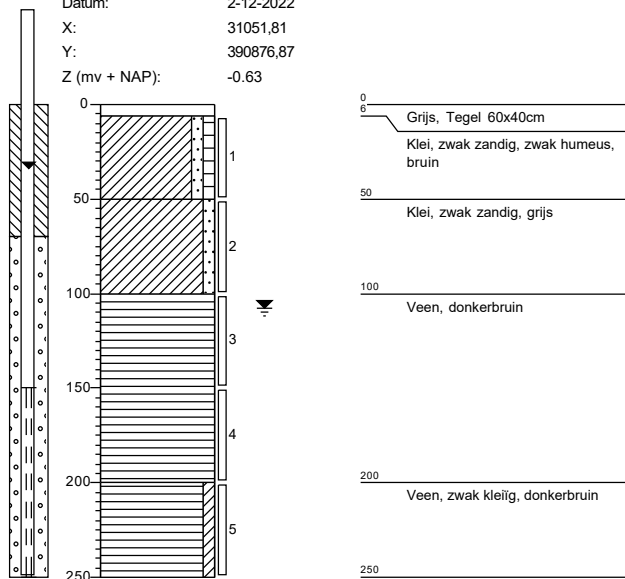
**Meetpunt: 348**

Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31039,91
 Y: 390891,42
 Z (mv + NAP): -0.64

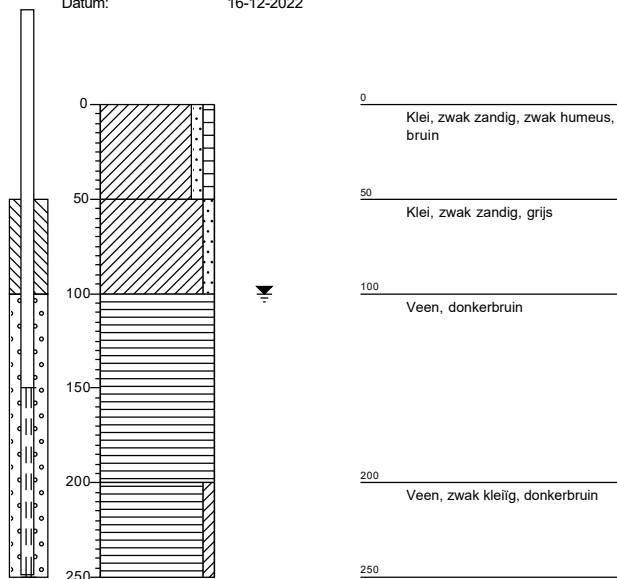


Meetpunt: 349

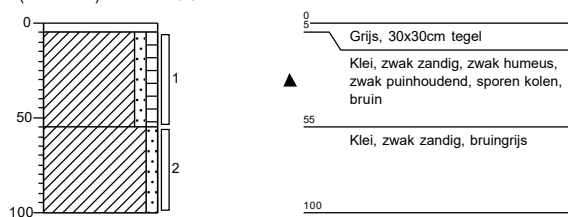
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31051,81
 Y: 390876,87
 Z (mv + NAP): -0.63

**Meetpunt: 349a**

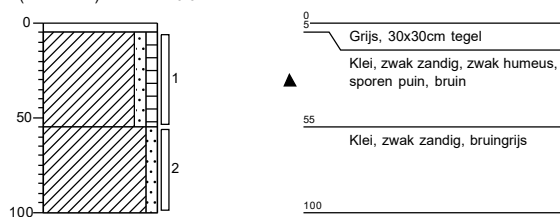
Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 16-12-2022

**Meetpunt: 350**

Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31048,53
 Y: 390870,67
 Z (mv + NAP): -0.67

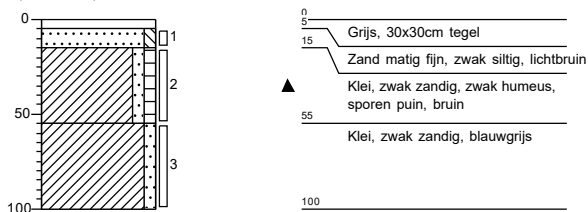
**Meetpunt: 351**

Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31042,85
 Y: 390881,57
 Z (mv + NAP): -0.67

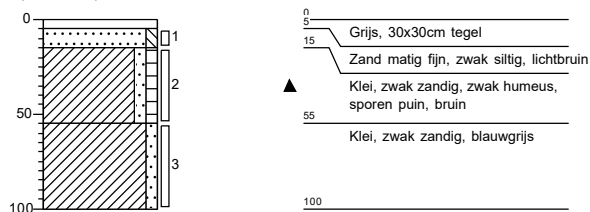


Meetpunt: 352

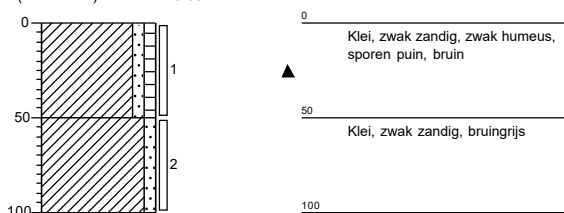
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31033,39
 Y: 390890,12
 Z (mv + NAP): -0.65

**Meetpunt: 353**

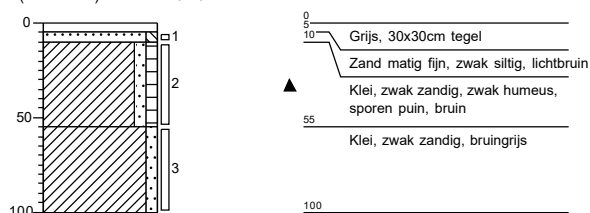
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31031,44
 Y: 390882,54
 Z (mv + NAP): -0.65

**Meetpunt: 354**

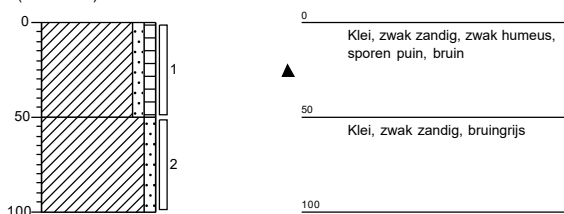
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31026,82
 Y: 390880,20
 Z (mv + NAP): -0.65

**Meetpunt: 355**

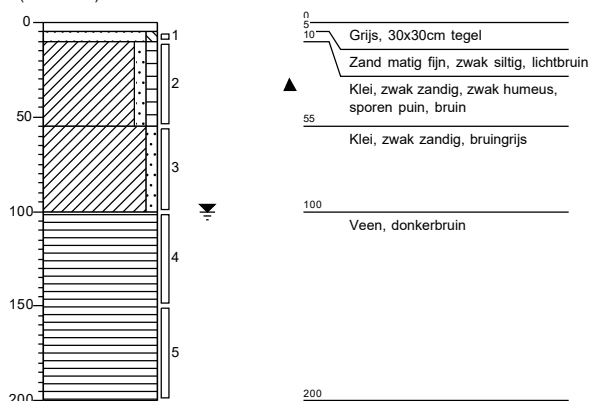
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31032,93
 Y: 390874,16
 Z (mv + NAP): -0.76

**Meetpunt: 356**

Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31032,12
 Y: 390865,64
 Z (mv + NAP): -0.59

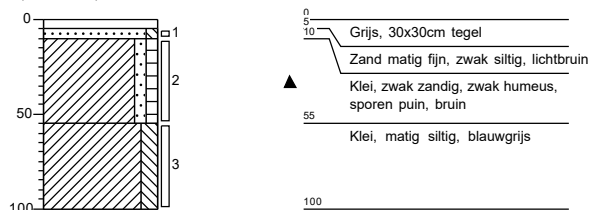
**Meetpunt: 357**

Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31024,02
 Y: 390871,19
 Z (mv + NAP): -0.61

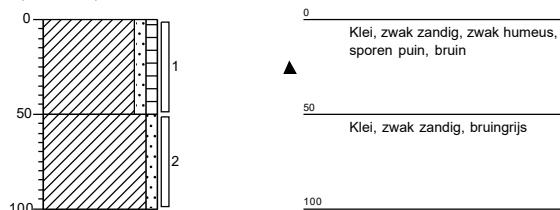


Meetpunt: 358

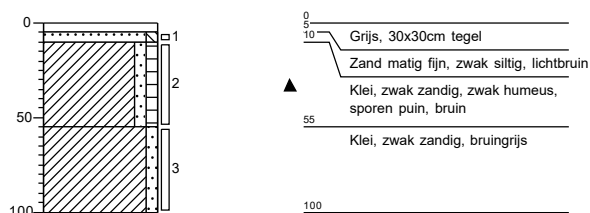
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31020,86
 Y: 390869,07
 Z (mv + NAP): -0.56

**Meetpunt: 359**

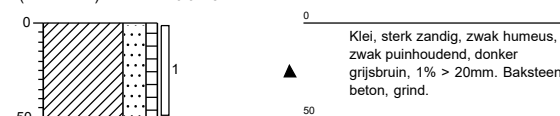
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31019,60
 Y: 390859,02
 Z (mv + NAP): -0.54

**Meetpunt: 360**

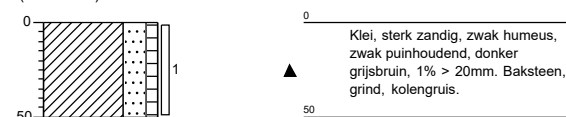
Veldwerker: D. Janssen
 Datum: 2-12-2022
 X: 31014,34
 Y: 390866,83

**Meetpunt: 3001**

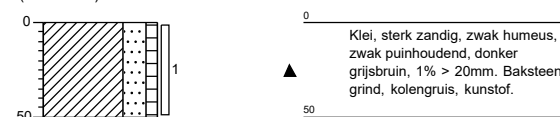
Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 27-3-2023
 X: 31114,91
 Y: 390854,03
 Z (mv + NAP): -0.6145

**Meetpunt: 3002**

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 27-3-2023
 X: 31111,59
 Y: 390872,68
 Z (mv + NAP): -0.5648

**Meetpunt: 3003**

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 27-3-2023
 X: 31109,52
 Y: 390883,65
 Z (mv + NAP): -0.69



▲ Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, 1% > 20mm. Baksteen, grind, kolengruis.

▲ Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, 1% > 20mm. Baksteen, grind, kolengruis.

0	Volledig tegel
25	Zand matig grof, zwak siltig, neutraalgrijs
55	Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, 0% > 20mm. Baksteen, grind, kolengruis.

▲ Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, 1% > 20mm. Baksteen, grind.

0
50
120

Volledig tegel

Zand matig grof, zwak siltig,
neutraal bruingrijs, 5% > 20mm.
Dakpan, baksteen, grind.

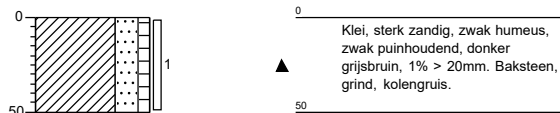
Klei, matig zandig, sporen baksteen,
neutraal grijsbruin

Veen, neutraalbruin

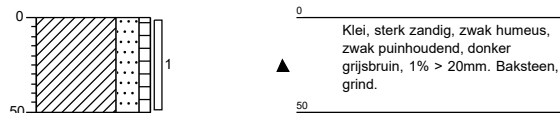
0	Klei, sterk zandig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, 5% > 20mm. Baksteen, grind, kolengruis.
50	Klei, zwak zandig, matig humeus, resten veen, donkerbruin
80	Klei, zwak zandig, resten veen, neutraal blauwgroen

Meetpunt: 3010

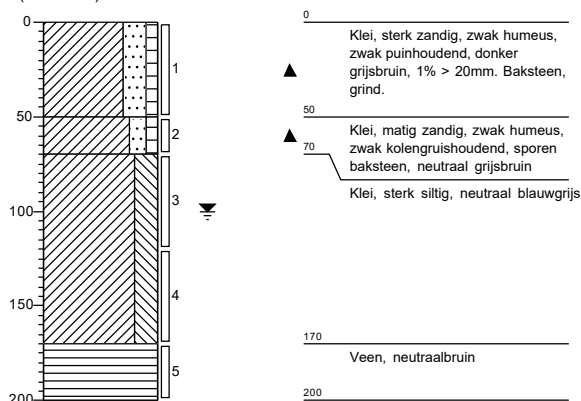
Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 27-3-2023
 X: 31068,10
 Y: 390855,31
 Z (mv + NAP): -0.6723

**Meetpunt: 3011**

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 27-3-2023
 X: 31063,98
 Y: 390868,26
 Z (mv + NAP): -0.6

**Meetpunt: 3012**

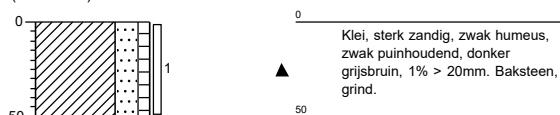
Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 28-3-2023
 X: 31076,07
 Y: 390858,34
 Z (mv + NAP): -0.6526

**Meetpunt: 3013**

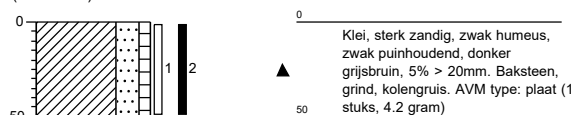
Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 27-3-2023
 X: 31064,36
 Y: 390874,45
 Z (mv + NAP): -0.6598

**Meetpunt: 3014**

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 27-3-2023
 X: 31065,39
 Y: 390885,89
 Z (mv + NAP): -0.6352

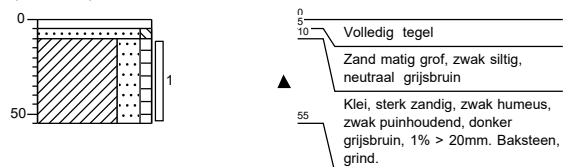
**Meetpunt: 3015**

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 27-3-2023
 X: 31061,02
 Y: 390894,12
 Z (mv + NAP): -0.7858



Meetpunt: 3016

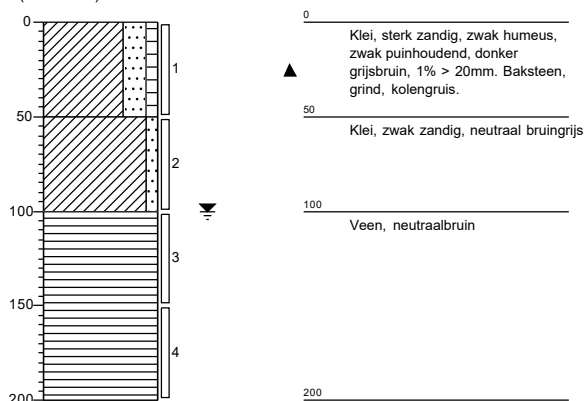
Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 27-3-2023
 X: 31058,44
 Y: 390904,50
 Z (mv + NAP): -0.6224

**Meetpunt: 3017**

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 27-3-2023
 X: 31049,83
 Y: 390914,55
 Z (mv + NAP): -0.7407

**Meetpunt: 3018**

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 27-3-2023
 X: 31045,89
 Y: 390889,95
 Z (mv + NAP): -0.5096

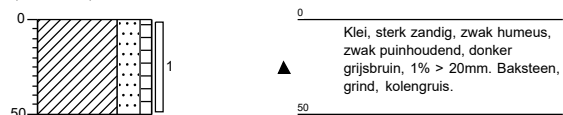
**Meetpunt: 3019**

Veldwerker: G. de Feijter
 Datum: 27-3-2023
 X: 31033,75
 Y: 390881,34
 Z (mv + NAP): -0.6396

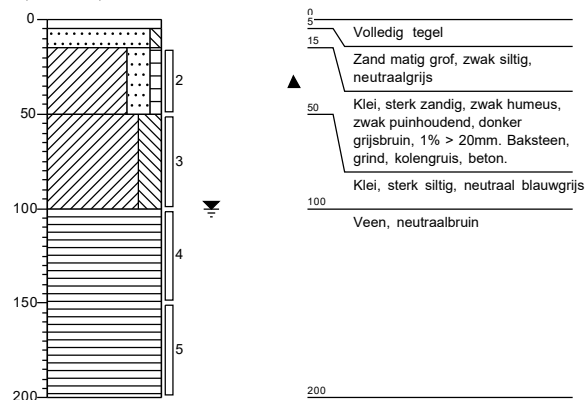


Meetpunt: 3020

Veldwerker: G. de Feijter
Datum: 27-3-2023
X: 31032,89
Y: 390871,47
Z (mv + NAP): -0.6257

**Meetpunt: 3021**

Veldwerker: G. de Feijter
Datum: 27-3-2023
X: 31022,47
Y: 390865,07
Z (mv + NAP): -0.7



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 4E Asbestberekeningen grond en bouwstoffen

Bijlage 4A Grond, Wet bodembescherming

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

Grondmonster	03MM01			03MM02			03MM03		
Grondsoort	Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen	spikkels puin, zwak puinhoudend			sporen kolen, spikkels kolen			zwak puinhoudend, matig puinhoudend		
Certificaatcode	2022191872, 2022196229			2022191872, 2022196229			2022191872, 2022196229		
Boring(en)	302, 304, 305, 307			309, 310			308, 311, 317, 318		
Traject (m -mv)	0,00 - 0,70			0,20 - 0,80			0,00 - 0,80		
Humus (%ds)	7,00			6,40			2,70		
Lutum (%ds)	17,90			16,50			11,60		
Datum van toetsing	2-1-2023			2-1-2023			2-1-2023		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
Barium	58	75 ⁽⁶⁾		150	207 ⁽⁶⁾		77	136 ⁽⁶⁾	
Cadmium	0,30	0,35	-0,02	0,76	0,92	0,03	0,32	0,47	-0,01
Kobalt	8,0	10,3	-0,03	10	14	-0,01	5,8	9,9	-0,03
Koper	38	46	0,04	52	65	0,17	20	31	-0,06
Kwik	0,90	1,00	0,02	0,67	0,76	0,02	0,21	0,26	0
Lood	220	250	0,42	260	303	0,53	160	212	0,34
Molybdeen	<1,5	<1,1	-0	2,8	2,8	0,01	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	18	23	-0,19	20	26	-0,13	12	19	-0,24
Zink	140	172	0,05	470	603	0,8	160	252	0,19
PAK									
Naftaleen	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM		1,23	-0,01	14,34	0,33		1,84	0,01	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
PCB (som 7)		<0,0070	-0,01		<0,0077	-0,01		<0,018	-0
BESTRIJDINGSMIDDELEN									
Hexachloorbenzeen (HCB)	<0,0010	<0,0010	-0	<0,0010	<0,0011	-0	<0,0010	<0,0026	-0
Aldrin	<0,0010	<0,0010		<0,0010	<0,0011		<0,0010	<0,0026	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		<0,0030	-0		<0,0033	-0		<0,0078	-0
alfa-HCH	<0,0010	<0,0010	0	<0,0010	<0,0011	0	<0,0010	<0,0026	0
beta-HCH	<0,0010	<0,0010	-0	<0,0010	<0,0011	-0	<0,0010	<0,0026	0
Heptachloorepoxide		<0,0020	0		<0,0022	0		<0,0052	0
Heptachloorepoxide (som 0.7 factor)	0,0014			0,0014			0,0014		
Heptachloor	<0,0010	<0,0010	0	<0,0010	<0,0011	0	<0,0010	<0,0026	0
Hexachloorbutadieen	<0,0010			<0,0010			<0,0010		
alfa-Endosulfan	<0,0010	<0,0010	0	<0,0010	<0,0011	0	<0,0010	<0,0026	0
Chloordaan (cis + trans)		<0,0020	0		<0,0022	0		<0,0052	0
DDT (som)		0,11	-0,06		0,011	-0,13		0,039	-0,11
DDT (som, 0.7 factor)	0,077			0,0071			0,011		
DDE (som)		0,17	0,03		0,0086	-0,04		0,035	-0,03
DDE (som, 0.7 factor)	0,12			0,0055			0,0094		
DDD (som)		0,040	0		0,0048	-0		0,021	0
DDD (som, 0.7 factor)	0,028			0,0031			0,0056		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,23			0,016			0,026		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		0,34			0,041			0,13	
gamma-HCH	<0,0010	<0,0010	-0	<0,0010	<0,0011	-0	<0,0010	<0,0026	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40	<35	<35	-0,03	120	188	-0	<35	<91	-0,02

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

Grondmonster	03MM04			03MM05			03MM06		
Grondsoort	Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen	zwak puinhoudend								
Certificaatcode	2022191872, 2022196229			2022191872, 2022196229			2022191872, 2022196229		
Boring(en)	320, 321, 328, 329			313, 314, 315			324, 326, 341, 347		
Traject (m -mv)	0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,60		
Humus (%ds)	4,70			3,60			2,90		
Lutum (%ds)	9,90			5,90			12,70		
Datum van toetsing	2-1-2023			2-1-2023			2-1-2023		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
Barium	76	148 ⁽⁶⁾		27	70 ⁽⁶⁾		47	78 ⁽⁶⁾	
Cadmium	0,37	0,51	-0,01	<0,20	<0,21	-0,03	0,26	0,37	-0,02
Kobalt	6,2	11,7	-0,02	5,3	13,1	-0,01	5,3	8,6	-0,04
Koper	23	35	-0,03	14	24	-0,1	17	25	-0,1
Kwik	0,13	0,16	0	0,13	0,17	0	0,25	0,30	0
Lood	140	184	0,28	50	71	0,04	100	130	0,17
Molybdeen	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	13	23	-0,19	8,5	18,7	-0,25	11	17	-0,28
Zink	200	323	0,32	51	98	-0,07	97	147	0,01
PAK									
Naftaleen	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM		3,02	0,04		0,37	-0,03		1,14	-0,01
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
PCB (som 7)		0,019	-0		<0,014	-0,01		<0,017	-0
BESTRIJDINGSMIDDELEN									
Hexachloorbenzeen (HCB)	<0,0010	<0,0015	-0	<0,0010	<0,0019	-0	<0,0010	<0,0024	-0
Aldrin	<0,0010	<0,0015		<0,0010	<0,0019		<0,0010	<0,0024	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		<0,0045	-0		<0,0058	-0		<0,0072	-0
alfa-HCH	<0,0010	<0,0015	0	<0,0010	<0,0019	0	<0,0010	<0,0024	0
beta-HCH	<0,0010	<0,0015	-0	<0,0010	<0,0019	-0	<0,0010	<0,0024	0
Heptachloorepoxide		<0,0030	0		<0,0039	0		<0,0048	0
Heptachloorepoxide (som 0.7 factor)	0,0014			0,0014			0,0014		
Heptachloor	<0,0010	<0,0015	0	<0,0010	<0,0019	0	<0,0010	<0,0024	0
Hexachloorbutadien	<0,0010			<0,0010			<0,0010		
alfa-Endosulfan	<0,0010	<0,0015	0	<0,0010	<0,0019	0	<0,0010	<0,0024	0
Chloordaan (cis + trans)		<0,0030	0		<0,0039	0		<0,0048	0
DDT (som)		0,11	-0,06		<0,0039	-0,13		0,0093	-0,13
DDT (som, 0.7 factor)	0,050			0,0014			0,0027		
DDE (som)		0,050	-0,02		<0,0039	-0,04		0,0072	-0,04
DDE (som, 0.7 factor)	0,024			0,0014			0,0021		
DDD (som)		0,031	0		<0,0039	-0		<0,0048	-0
DDD (som, 0.7 factor)	0,015			0,0014			0,0014		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,089			0,0042			0,0062		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		0,21			<0,041			0,058	
gamma-HCH	<0,0010	<0,0015	-0	<0,0010	<0,0019	-0	<0,0010	<0,0024	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40	<35	<52	-0,03	<35	<68	-0,03	<35	<84	-0,02

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

Grondmonster	03MM07			03MM08			03MM09		
Grondsoort	Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen	sporen puin, zwak puinhoudend			sterk puinhoudend			sporen kolen, zwak puinhoudend		
Certificaatcode	2022191872, 2022196229			2022191872, 2022196229			2022191872, 2022196229		
Boring(en)	330, 331, 337, 344			312			339, 345, 350		
Traject (m -mv)	0,00 - 0,50			0,50 - 0,70			0,00 - 0,55		
Humus (%ds)	3,00			3,90			5,20		
Lutum (%ds)	17,10			13,90			9,80		
Datum van toetsing	2-1-2023			2-1-2023			2-1-2023		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
Barium	81	109 ⁽⁶⁾		94	146 ⁽⁶⁾		100	196 ⁽⁶⁾	
Cadmium	0,31	0,42	-0,01	0,29	0,39	-0,02	0,35	0,48	-0,01
Kobalt	6,1	8,1	-0,04	5,6	8,6	-0,04	6,7	12,7	-0,01
Koper	22	29	-0,07	12	17	-0,15	35	53	0,08
Kwik	0,28	0,32	0	0,35	0,42	0,01	0,32	0,40	0,01
Lood	150	182	0,27	71	89	0,08	150	196	0,3
Molybdeen	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	13	17	-0,28	13	19	-0,25	15	27	-0,13
Zink	140	185	0,08	140	201	0,11	170	273	0,23
PAK									
Naftaleen	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM		1,50	-0		0,41	-0,03		2,13	0,02
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
PCB (som 7)		<0,016	-0		0,014	-0,01		<0,0094	-0,01
BESTRIJDINGSMIDDELEN									
Hexachloorbenzeen (HCB)	<0,0010	<0,0023	-0	<0,0010	<0,0018	-0	<0,0010	<0,0013	-0
Aldrin	<0,0010	<0,0023		<0,0010	<0,0018		<0,0010	<0,0013	
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		<0,0070	-0		<0,0054	-0		0,0085	-0
alfa-HCH	<0,0010	<0,0023	0	<0,0010	<0,0018	0	<0,0010	<0,0013	0
beta-HCH	<0,0010	<0,0023	0	<0,0010	<0,0018	-0	<0,0010	<0,0013	-0
Heptachloorepoxide		<0,0047	0		<0,0036	0		<0,0027	0
Heptachloorepoxide (som 0.7 factor)	0,0014			0,0014			0,0014		
Heptachloor	<0,0010	<0,0023	0	<0,0010	<0,0018	0	<0,0010	<0,0013	0
Hexachloorbutadien	<0,0010			<0,0010			<0,0010		
alfa-Endosulfan	<0,0010	<0,0023	0	<0,0010	<0,0018	0	<0,0010	<0,0013	0
Chloordaan (cis + trans)		<0,0047	0		<0,0036	0		<0,0027	0
DDT (som)		0,051	-0,1		0,040	-0,11		0,13	-0,05
DDT (som, 0.7 factor)	0,016			0,016			0,065		
DDE (som)		0,046	-0,02		0,022	-0,04		0,18	0,04
DDE (som, 0.7 factor)	0,014			0,0085			0,095		
DDD (som)		0,018	-0		0,013	-0		0,042	0
DDD (som, 0.7 factor)	0,0055			0,0052			0,021		
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,035			0,029			0,18		
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		0,15			0,10			0,37	
gamma-HCH	<0,0010	<0,0023	-0	<0,0010	<0,0018	-0	<0,0010	<0,0013	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40	<35	<82	-0,02	<35	<63	-0,03	<35	<47	-0,03

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

Grondmonster	03MM10			03MM11			03MM12		
Grondsoort	Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen	sporen puin			matig puinhoudend, zwak puinhoudend					
Certificaatcode	2022191872, 2022196229			2022191872, 2022196229			2022191872, 2022196229		
Boring(en)	348, 355, 358, 360			302, 306, 321, 344			310, 317, 319, 325, 340, 343, 358		
Traject (m -mv)	0,10 - 0,55			0,50 - 1,00			0,50 - 1,50		
Humus (%ds)	3,60			3,50			1,90		
Lutum (%ds)	12,70			22,5			22,5		
Datum van toetsing	2-1-2023			2-1-2023			2-1-2023		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
Barium	210	348 ⁽⁶⁾		32	35 ⁽⁶⁾		27	29 ⁽⁶⁾	
Cadmium	0,34	0,47	-0,01	<0,20	<0,17	-0,03	<0,20	<0,18	-0,03
Kobalt	7,0	11,3	-0,02	8,0	8,7	-0,04	8,2	8,9	-0,03
Koper	50	73	0,22	30	35	-0,03	9,0	10,9	-0,19
Kwik	0,61	0,74	0,02	0,57	0,61	0,01	<0,050	<0,038	-0
Lood	530	679	1,31	140	157	0,22	20	23	-0,06
Molybdeen	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Nikkel	14	22	-0,21	16	17	-0,27	18	19	-0,24
Zink	240	359	0,38	67	76	-0,11	51	59	-0,14
PAK									
Naftaleen	<0,050	<0,035		<0,050	<0,035		<0,050	<0,035	
PAK 10 VROM		5,22	0,1		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
PCB (som 7)		0,038	0,02		<0,014	-0,01		<0,025	0
BESTRIJDINGSMIDDELEN									
Hexachloorbenzeen (HCB)	<0,0010	<0,0019	-0						
Aldrin	<0,0010	<0,0019							
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		<0,0058	-0						
alfa-HCH	<0,0010	<0,0019	0						
beta-HCH	<0,0010	<0,0019	-0						
Heptachloorepoxide		<0,0039	0						
Heptachloorepoxide (som 0.7 factor)	0,0014								
Heptachloor	<0,0010	<0,0019	0						
Hexachloorbutadieen	<0,0010								
alfa-Endosulfan	<0,0010	<0,0019	0						
Chloordaan (cis + trans)		<0,0039	0						
DDT (som)		0,074	-0,08						
DDT (som, 0.7 factor)	0,027								
DDE (som)		0,26	0,07						
DDE (som, 0.7 factor)	0,096								
DDD (som)		0,16	0						
DDD (som, 0.7 factor)	0,059								
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,18								
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		0,53 ⁽⁵⁾							
gamma-HCH	<0,0010	<0,0019	-0						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40	36	100	-0,02	<35	<70	-0,02	<35	<123	-0,01

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

Grondmonster	03MM13			304a-1			309a-2		
Grondsoort	Zand			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen				zwak puinhoudend			sporen kolen		
Certificaatcode	2022191872, 2022196229			2023048686			2023048686		
Boring(en)	313, 314, 328, 329, 344			304a			309a		
Traject (m -mv)	0,50 - 1,50			0,10 - 0,60			0,40 - 0,80		
Humus (%ds)	1,30			2,50			18,50		
Lutum (%ds)	3,40			19,00			20,3		
Datum van toetsing	2-1-2023			25-4-2023			25-4-2023		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
Barium	<20	<46 ⁽⁶⁾							
Cadmium	<0,20	<0,24	-0,03						
Kobalt	<3,0	<6,4	-0,05						
Koper	5,3	10,5	-0,2						
Kwik	0,053	0,074	-0						
Lood	14	21	-0,06	130	155	0,22	420	402	0,73
Molybdeen	<1,5	<1,1	-0						
Nikkel	<4,0	<7,3	-0,43						
Zink	<20	<31	-0,19				560	565	0,73
PAK									
Naftaleen	<0,050	<0,035							
PAK 10 VROM		<0,35	-0,03						
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN									
PCB (som 7)		<0,025	0						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN									
Minerale olie C10 - C40	<35	<123	-0,01						

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

Grondmonster	310-2			348-2			355-2		
Grondsoort	Klei			Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen	spikkels kolen			sporen puin			sporen puin		
Certificaatcode	2023007966			2023007966			2023007966		
Boring(en)	310			348			355		
Traject (m -mv)	0,20 - 0,50			0,15 - 0,55			0,10 - 0,55		
Humus (%ds)	10,00			4,70			4,20		
Lutum (%ds)	12,60			13,90			15,30		
Datum van toetsing	31-1-2023			25-4-2023			25-4-2023		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN									
Lood	150	176	0,26	200	248	0,41	240	294	0,51
Zink	250	340	0,35						

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

Grondmonster	358-2			360-2		
Grondsoort	Klei			Klei		
Zintuiglijke bijmengingen	sporen puin			sporen puin		
Certificaatcode	2023007966			2023007966		
Boring(en)	358			360		
Traject (m -mv)	0,10 - 0,55			0,10 - 0,55		
Humus (%ds)	3,00			10,00		
Lutum (%ds)	19,40			15,30		
Datum van toetsing	25-4-2023			31-1-2023		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN						
Lood	670	787	1,53	190	214	0,34

8,88 : <= Achtergrondwaarde
 >AW : > Achtergrondwaarde
 >T : > Tussenwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 5 : Norm I ontbreekt
 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: 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
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
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	03MM01		03MM02		03MM03	
Humus (% ds)	7,00		6,40		2,70	
Lutum (% ds)	17,90		16,50		11,60	
Datum van toetsing	2-1-2023		2-1-2023		2-1-2023	
Monster getoetst als	partij		partij		partij	
Bodemklasse monster	Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN						
Barium	58	75 ⁽⁶⁾	150	207 ⁽⁶⁾	77	136 ⁽⁶⁾
Cadmium	0,30	0,35	0,76	0,92	0,32	0,47
Kobalt	8,0	10,3	10	14	5,8	9,9
Koper	38	46	52	65	20	31
Kwik	0,90	1,00	0,67	0,76	0,21	0,26
Lood	220	250	260	303	160	212
Molybdeen	<1,5	<1,1	2,8	2,8	<1,5	<1,1
Nikkel	18	23	20	26	12	19
Zink	140	172	470	603	160	252
PAK						
PAK 10 VROM	1,23		14,34		1,84	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	<0,0070		<0,0077		<0,018	
BESTRIJDINGSMIDDELEN						
Hexachloorbenzeen (HCB)	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0011	<0,0010	<0,0026
Aldrin	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0011	<0,0010	<0,0026
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<0,0030		<0,0033		<0,0078	
alfa-HCH	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0011	<0,0010	<0,0026
beta-HCH	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0011	<0,0010	<0,0026
Heptachloorepoxide	<0,0020		<0,0022		<0,0052	
Heptachloorepoxide (som 0.7 factor)	0,0014		0,0014		0,0014	
Heptachloor	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0011	<0,0010	<0,0026
Hexachloorbutadieen	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0011	<0,0010	<0,0026
alfa-Endosulfan	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0011	<0,0010	<0,0026
Chloordaan (cis + trans)	<0,0020		<0,0022		<0,0052	
DDT (som)	0,11		0,011		0,039	
DDT (som, 0.7 factor)	0,077		0,0071		0,011	
DDE (som)	0,17		0,0086		0,035	
DDE (som, 0.7 factor)	0,12		0,0055		0,0094	
DDD (som)	0,040		0,0048		0,021	
DDD (som, 0.7 factor)	0,028		0,0031		0,0056	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,23		0,016		0,026	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	0,34		0,041		0,13	
gamma-HCH	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0011	<0,0010	<0,0026
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	<35	<35	120	188	<35	<91

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

Grondmonster	03MM04		03MM05		03MM06	
Humus (% ds)	4,70		3,60		2,90	
Lutum (% ds)	9,90		5,90		12,70	
Datum van toetsing	2-1-2023		2-1-2023		2-1-2023	
Monster getoetst als	partij		partij		partij	
Bodemklasse monster	Klasse industrie		Altijd toepasbaar		Klasse wonen	
	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN						
Barium	76	148 ⁽⁶⁾	27	70 ⁽⁶⁾	47	78 ⁽⁶⁾
Cadmium	0,37	0,51	<0,20	<0,21	0,26	0,37
Kobalt	6,2	11,7	5,3	13,1	5,3	8,6
Koper	23	35	14	24	17	25
Kwik	0,13	0,16	0,13	0,17	0,25	0,30
Lood	140	184	50	71	100	130
Molybdeen	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	13	23	8,5	18,7	11	17
Zink	200	323	51	98	97	147
PAK						
PAK 10 VROM	3,02		0,37		1,14	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	0,019		<0,014		<0,017	
BESTRIJDINGSMIDDELEN						
Hexachloorbenzeen (HCB)	<0,0010	<0,0015	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0024
Aldrin	<0,0010	<0,0015	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0024
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<0,0045		<0,0058		<0,0072	
alfa-HCH	<0,0010	<0,0015	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0024
beta-HCH	<0,0010	<0,0015	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0024
Heptachloorepoxide	<0,0030		<0,0039		<0,0048	
Heptachloorepoxide (som 0.7 factor)	0,0014		0,0014		0,0014	
Heptachloor	<0,0010	<0,0015	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0024
Hexachloorbutadieen	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
alfa-Endosulfan	<0,0010	<0,0015	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0024
Chloordaan (cis + trans)	<0,0030		<0,0039		<0,0048	
DDT (som)	0,11		<0,0039		0,0093	
DDT (som, 0.7 factor)	0,050		0,0014		0,0027	
DDE (som)	0,050		<0,0039		0,0072	
DDE (som, 0.7 factor)	0,024		0,0014		0,0021	
DDD (som)	0,031		<0,0039		<0,0048	
DDD (som, 0.7 factor)	0,015		0,0014		0,0014	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,089		0,0042		0,0062	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	0,21		<0,041		0,058	
gamma-HCH	<0,0010	<0,0015	<0,0010	<0,0019	<0,0010	<0,0024
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	<35	<52	<35	<68	<35	<84

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

Grondmonster	03MM07		03MM08		03MM09	
Humus (% ds)	3,00		3,90		5,20	
Lutum (% ds)	17,10		13,90		9,80	
Datum van toetsing	2-1-2023		2-1-2023		2-1-2023	
Monster getoetst als	partij		partij		partij	
Bodemklasse monster	Klasse wonen		Klasse industrie		Klasse industrie	
	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN						
Barium	81	109 ⁽⁶⁾	94	146 ⁽⁶⁾	100	196 ⁽⁶⁾
Cadmium	0,31	0,42	0,29	0,39	0,35	0,48
Kobalt	6,1	8,1	5,6	8,6	6,7	12,7
Koper	22	29	12	17	35	53
Kwik	0,28	0,32	0,35	0,42	0,32	0,40
Lood	150	182	71	89	150	196
Molybdeen	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	13	17	13	19	15	27
Zink	140	185	140	201	170	273
PAK						
PAK 10 VROM		1,50		0,41		2,13
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)		<0,016		0,014		<0,0094
BESTRIJDINGSMIDDELEN						
Hexachloorbenzeen (HCB)	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0013
Aldrin	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0013
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)		<0,0070		<0,0054		0,0085
alfa-HCH	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0013
beta-HCH	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0013
Heptachloorepoxide		<0,0047		<0,0036		<0,0027
Heptachloorepoxide (som 0.7 factor)	0,0014		0,0014		0,0014	
Heptachloor	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0013
Hexachloorbutadien	<0,0010		<0,0010		<0,0010	
alfa-Endosulfan	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0013
Chloordaan (cis + trans)		<0,0047		<0,0036		<0,0027
DDT (som)		0,051		0,040		0,13
DDT (som, 0.7 factor)	0,016		0,016		0,065	
DDE (som)		0,046		0,022		0,18
DDE (som, 0.7 factor)	0,014		0,0085		0,095	
DDD (som)		0,018		0,013		0,042
DDD (som, 0.7 factor)	0,0055		0,0052		0,021	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,035		0,029		0,18	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm		0,15		0,10		0,37
gamma-HCH	<0,0010	<0,0023	<0,0010	<0,0018	<0,0010	<0,0013
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	<35	<82	<35	<63	<35	<47

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

Grondmonster	03MM10		03MM11		03MM12	
Humus (% ds)	3,60		3,50		1,90	
Lutum (% ds)	12,70		22,5		22,5	
Datum van toetsing	2-1-2023		2-1-2023		2-1-2023	
Monster getoetst als	partij		partij		partij	
Bodemklasse monster	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Klasse wonen		Altijd toepasbaar	
	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN						
Barium	210	348 ⁽⁶⁾	32	35 ⁽⁶⁾	27	29 ⁽⁶⁾
Cadmium	0,34	0,47	<0,20	<0,17	<0,20	<0,18
Kobalt	7,0	11,3	8,0	8,7	8,2	8,9
Koper	50	73	30	35	9,0	10,9
Kwik	0,61	0,74	0,57	0,61	<0,050	<0,038
Lood	530	679	140	157	20	23
Molybdeen	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Nikkel	14	22	16	17	18	19
Zink	240	359	67	76	51	59
PAK						
PAK 10 VROM	5,22		<0,35		<0,35	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	0,038		<0,014		<0,025	
BESTRIJDINGSMIDDELEN						
Hexachloorbenzeen (HCB)	<0,0010	<0,0019				
Aldrin	<0,0010	<0,0019				
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	<0,0058					
alfa-HCH	<0,0010	<0,0019				
beta-HCH	<0,0010	<0,0019				
Heptachloorepoxide	<0,0039					
Heptachloorepoxide (som 0.7 factor)	0,0014					
Heptachloor	<0,0010	<0,0019				
Hexachloorbutadieen	<0,0010					
alfa-Endosulfan	<0,0010	<0,0019				
Chloordaan (cis + trans)	<0,0039					
DDT (som)	0,074					
DDT (som, 0.7 factor)	0,027					
DDE (som)	0,26					
DDE (som, 0.7 factor)	0,096					
DDD (som)	0,16					
DDD (som, 0.7 factor)	0,059					
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	0,18					
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	0,53 ⁽⁵⁾					
gamma-HCH	<0,0010	<0,0019				
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	36	100	<35	<70	<35	<123

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

Grondmonster	03MM13		304a-1		309a-2	
Humus (% ds)	1,30		2,50		18,50	
Lutum (% ds)	3,40		19,00		20,3	
Datum van toetsing	2-1-2023		25-4-2023		25-4-2023	
Monster getoetst als	partij		partij		partij	
Bodemklasse monster	Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Klasse industrie	
	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN						
Barium	<20	<46 ⁽⁶⁾				
Cadmium	<0,20	<0,24				
Kobalt	<3,0	<6,4				
Koper	5,3	10,5				
Kwik	0,053	0,074				
Lood	14	21	130	155	420	402
Molybdeen	<1,5	<1,1				
Nikkel	<4,0	<7,3				
Zink	<20	<31			560	565
PAK						
PAK 10 VROM	<0,35					
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	<0,025					
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	<35	<123				

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

Grondmonster	310-2	348-2	355-2
Humus (% ds)	10,00	4,70	4,20
Lutum (% ds)	12,60	13,90	15,30
Datum van toetsing	31-1-2023	25-4-2023	25-4-2023
Monster getoetst als	partij	partij	partij
Bodemklasse monster	Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie
	MeetwGSSD	MeetwGSSD	MeetwGSSD
METALEN			
Lood	150176	200248	240294
Zink	250340		

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

Grondmonster	358-2	360-2
Humus (% ds)	3,00	10,00
Lutum (% ds)	19,40	15,30
Datum van toetsing	25-4-2023	31-1-2023
Monster getoetst als	partij	partij
Bodemklasse monster	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Klasse industrie
	MeetwGSSD	MeetwGSSD
METALEN		
Lood	670787	190214

8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
5	: Norm I ontbreekt
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
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Aldrin	mg/kg ds				0,32
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Bijlage 4C Grond, Handelingskader PFAS

Analyse	Eenheid	03MM14 301 (0-50) 302 (0-50) 306 (0-50) 312 (0-50)316 (0-50)			342 (5-55) 346 (0-30) 349 (6-50) 351 (5-55) 354 (0-50) 356 (0-50)			RG Eis	AW	Wonen	Industrie
		323 (0-50) 325 (5-55) 327 (5-50)			359						
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
PerFluoroCarbon(PFC)											
perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg DS	0.2	0.2	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaanzuur (PFOA) lineair	µg/kg DS	1.0	1	-	0.8	0.8	-	0.1	1.9	7	7
perfluoroctaanzuur (PFOA) vertakt	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.9	7	7
perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) lineair	µg/kg DS	1.0	1	-	1.1	1.1	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) vertakt	µg/kg DS	0.4	0.4	-	0.2	0.2	-	0.1	1.4	3	3
perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
6:2 fluortelomeer sulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
10:2 fluortelomeer sulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat (EtFOSAA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
n-methyl perfluoroctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
8:2 fluortelomeer fosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg DS	<0.1	0.07	-	<0.1	0.07	-	0.1	1.4	3	3
som PFOA (factor 0,7)	µg/kg DS	1.1	1.1	-	0.9	0.9	-	0.1	1.9	7	7
som PFOS (factor 0,7)	µg/kg DS	1.4	1.4	-	1.3	1.3	-	0.1	1.4	3	3

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202200135673	03MM14 301 (0-50) 302 (0-50) 306 (0-50) 312 (0-50)316 (0-50) 323 (0-50) 325 (5-55) 327 (5-50)	01-12-2022
M2M-202200135674	03MM15 334 (20-50) 338 (0-50) 342 (5-55) 346 (0-30) 349 (6-50) 351 (5-55) 354 (0-50) 356 (0-50)	02-12-2022
M2M-202200136391	03MM14 301 (0-50) 302 (0-50) 306 (0-50) 312 (0-50)316 (0-50) 323 (0-50) 325 (5-55) 327 (5-50)	01-12-2022
M2M-202200136392	03MM15 334 (20-50) 338 (0-50) 342 (5-55) 346 (0-30) 349 (6-50) 351 (5-55) 354 (0-50) 356 (0-50)	02-12-2022

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	> achtergrondwaarde
Wonen	> wonen
Industrie	> Industrie
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 4D Grondwater chemisch, Wet bodembescherming

Tabel 9: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming in µg/L

Watermonster	302-2-1			349-1-1		
Datum	15-12-2022			23-12-2022		
Filterdiepte (m -mv)	1,60 – 2,60			1,50 - 2,50		
Grondwaterstand (cm-mv)	90			34		
pH	7,2			6,8		
EC (µS/cm)	>20.000			2.660		
Troebelheid (NTU)	5			259		
Datum van toetsing	2-1-2023			2-1-2023		
	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN						
Arseen	20	20	0,2	13	13	0,06
Barium	170	170	0,21	77	77	0,05
Cadmium	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Chroom	<1,0	<0,7	-0,01	<1,0	<0,7	-0,01
Kobalt	9,6	9,6	-0,13	2,5	2,5	-0,22
Koper	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Kwik	<0,050	<0,035	-0,06	<0,050	<0,035	-0,06
Lood	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen	<2,0	<1,4	-0,01	2,7	2,7	-0,01
Nikkel	7,7	7,7	-0,12	<3,0	<2,1	-0,22
Zink	14	14	-0,07	10	10	-0,07
AROMATISCHE VERBINDINGEN						
Benzeen	<0,20	<0,14	-0	<0,20	<0,14	-0
Ethylbenzeen	<0,20	<0,14	-0,03	<0,20	<0,14	-0,03
Tolueen	<0,20	<0,14	-0,01	0,89	0,89	-0,01
Xylenen (som)		<0,21	0		0,60	0,01
Styreen (Vinylbenzeen)	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
Naftaleen	<0,020	<0,014	0	<0,020	<0,014	0
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
Vinylchloride	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
Dichloormethaan	<0,20	<0,14	0	<0,20	<0,14	0
1,1-Dichloorethaan	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,2-Dichloorethaan	<0,20	<0,14	-0,02	<0,20	<0,14	-0,02
1,1-Dichlooretheen	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
cis + trans-1,2-Dichlooretheen		<0,14	0,01		<0,14	0,01
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	0,42			0,42		
Dichloorpropaan		<0,42	-0		<0,42	-0
Trichloormethaan (Chloroform)	<0,20	<0,14	-0,01	<0,20	<0,14	-0,01
1,1,1-Trichloorethaan	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
1,1,2-Trichloorethaan	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Trichlooretheen (Tri)	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
Tetrachloormethaan (Tetra)	<0,10	<0,07	0,01	<0,10	<0,07	0,01
Tetrachlooretheen (Per)	<0,10	<0,07	0	<0,10	<0,07	0
Tribroommethaan (bromoform)	<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾		<0,20	<0,14 ⁽¹⁴⁾	
CKW (som)	<1,6			<1,6		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C40	<50	<35	-0,03	56	56	0,01

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 10: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Arseen	µg/l	10	7,2		60
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Chroom	µg/l	1	2,5		30
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 4E Asbestberekeningen grond en bouwstoffen



project	23220117 - fase : Baarsjesstraat te Middelburg					
deellocatie	-					
proefgat	PG3015					
onderzochte laag	0	tot	0,5 m-mv			
lengte proefgat	0,3	m	breedte	0,3 m	laagdikte	0,50 m
volume proefgat	0,045	m ³				
aard materiaal	grond					
bulkdictheid	1,7	ton/m ³				
onderzochte hoeveelheid	77	kg	veldvochtig			
codering analysemonster <20 mm	MMA PG3015					
drogestofgehalte MMA PG3015	79,8	%				
onderzochte hoeveelheid <20 mm	58,0	kg.ds				
codering analysemonster >20 mm	AVM PG3015					
vis. geïnsp. hoev. >20 mm	3,825	kg				
massafractie puin e.d. >20 mm	5	%	massafractie grond/puin < 20 mm:		95 %	

Uit proefgat PG3015 verzameld grof asbestverdacht materiaal > 20 mm: AVM PG3015

laboratoriumcodering materiaaltype	AVM PG3015a	AVM PG3015b	AVM PG3015c	AVM PG3015d	AVM PG3015f
omschrijving materiaaltypen	vlakke plaat	0,0	0,0	0,0	0,0
totaal massa (drooggewicht)	3,1 g	0,0 g	0,0 g	0,0 g	0,0 g

Analyseresultaat laboratoriumonderzoek per materiaaltype: AVM PG3015

serpentijngelalte gemiddeld	12,5	%	0	%	0	%	0	%	0	%
serpentijngelalte ondergrens	10	%	0	%	0	%	0	%	0	%
serpentijngelalte bovengrens	15	%	0	%	0	%	0	%	0	%
amfiboolgelalte gemiddeld	0	%	0	%	0	%	0	%	0	%
amfiboolgelalte ondergrens	0	%	0	%	0	%	0	%	0	%
amfiboolgelalte bovengrens	0	%	0	%	0	%	0	%	0	%

Berekend asbestgehalte (mg/kg.ds) fractie > 20 mm in de totale onderzochte hoeveelheid uit proefgat PG3015

codering analysemonsters avm	AVM PG3015a	AVM PG3015b	AVM PG3015c	AVM PG3015d	AVM PG3015f
gemiddelde serpentijn	6	0	0	0	0
ondergrens serpentijn	5	0	0	0	0
bovengrens serpentijn	8	0	0	0	0
gemiddelde amfibool	0	0	0	0	0
ondergrens amfibool	0	0	0	0	0
bovengrens amfibool	0	0	0	0	0

Analyseresultaten (mg/kg.ds) in laboratorium onderzocht monster fractie < 20 mm: MMA PG3015

serpentijngelalte	<0,6
serpentijngelalte ondergrens	0,0
serpentijngelalte bovengrens	0,5
amfiboolgelalte	0,0
amfiboolgelalte ondergrens	0,0
amfiboolgelalte bovengrens	0,5

Berekend asbestgehalte (mg/kg.ds) fractie < 20 mm in de totale onderzochte hoeveelheid uit proefgat PG3015

serpentijngelalte	0,0
serpentijngelalte ondergrens	0,0
serpentijngelalte bovengrens	0,5
amfiboolgelalte	0,0
amfiboolgelalte ondergrens	0,0
amfiboolgelalte bovengrens	0,5

Totaal ongewogen asbestgehalte in grond uit proefgat PG3015:

	6,3 mg/kg.ds
totaal ondergrens	5,1 mg/kg.ds
totaal bovengrens	8,6 mg/kg.ds

Berekend totaal gewogen asbestgehalte in grond uit proefgat PG3015:

6,3 mg/kg.ds

Het gewogen asbestgehalte is het gehalte serpentijnasbest vermeerderd met tienmaal het gehalte amfiboolasbest

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

Analyscertificaat

Datum: 12-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022191872/1
Uw project/verslagnummer	23220117
Uw projectnaam	
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Dec-2022

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23220117
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022191872/1
 Startdatum analyse 06-Dec-2022
 Datum einde analyse 12-Dec-2022
 Rapportagedatum 12-Dec-2022/16:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/9

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	77.0	61.9	78.9	78.0	81.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	58	150	77	76	27
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.30	0.76	0.32	0.37	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.0	10	5.8	6.2	5.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	38	52	20	23	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.90	0.67	0.21	0.13	0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	2.8	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	20	12	13	8.5
S Lood (Pb)	mg/kg ds	220	260	160	140	50
S Zink (Zn)	mg/kg ds	140	470	160	200	51
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	18	<5.0	5.7	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	61	<11	16	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.5	31	<5.0	9.5	6.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	7.6	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	120	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

1	03MM01 302 (50-70) 304 (15-65) 305 (0-50) 307 (20-70)
2	03MM02 309 (40-80) 310 (20-50)
3	03MM03 308 (5-55) 311 (30-80) 317 (5-55) 318 (0-50)
4	03MM04 320 (5-50) 321 (5-50) 328 (0-50) 329 (0-50)
5	03MM05 313 (0-50) 314 (0-50) 315 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	13268867
Grond (AS3000)	13268868
Grond (AS3000)	13268869
Grond (AS3000)	13268870
Grond (AS3000)	13268871

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23220117
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022191872/1
 Startdatum analyse 06-Dec-2022
 Datum einde analyse 12-Dec-2022
 Rapportagedatum 12-Dec-2022/16:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/9

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.013	<0.0010	0.0019	0.0038	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.063	0.0064	0.0087	0.046	<0.0010
S o,p'-DDE	mg/kg ds	0.0019	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.12	0.0048	0.0087	0.023	<0.0010
S o,p'-DDD	mg/kg ds	0.0051	<0.0010	<0.0010	0.0016	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.023	0.0024	0.0049	0.013	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.028	0.0031	0.0056	0.015	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.12	0.0055	0.0094	0.024	0.0014 ¹⁾
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.077	0.0071	0.011	0.050	0.0014 ¹⁾
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.23	0.016	0.026	0.089	0.0042 ¹⁾
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.24	0.026	0.036	0.099	0.015 ¹⁾
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.24	0.028	0.038	0.10	0.016 ¹⁾

Polychloorbifenylen, PCB

S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
----------	----------	---------	---------	---------	---------	---------

Nr. Uw monsteromschrijving

1	03MM01 302 (50-70) 304 (15-65) 305 (0-50) 307 (20-70)
2	03MM02 309 (40-80) 310 (20-50)
3	03MM03 308 (5-55) 311 (30-80) 317 (5-55) 318 (0-50)
4	03MM04 320 (5-50) 321 (5-50) 328 (0-50) 329 (0-50)
5	03MM05 313 (0-50) 314 (0-50) 315 (0-50)

Opgegeven monstermatrix

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Grond (AS3000)	13268867
Grond (AS3000)	13268868
Grond (AS3000)	13268869
Grond (AS3000)	13268870
Grond (AS3000)	13268871

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 23220117
Uw projectnaam
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022191872/1
Startdatum analyse 06-Dec-2022
Datum einde analyse 12-Dec-2022
Rapportagedatum 12-Dec-2022/16:38
Bijlage A, B, C
Pagina 3/9

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0019 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0024 ³⁾	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0018	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0089	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.097	1.1	0.19	0.20	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.39	0.066	0.10	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.22	2.9	0.39	0.64	0.057
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	1.9	0.21	0.39	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.20	2.0	0.28	0.47	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.092	0.91	0.12	0.22	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	2.1	0.21	0.39	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	1.4	0.15	0.25	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.10	1.6	0.19	0.33	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.2	14	1.8	3.0	0.37

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	03MM01 302 (50-70) 304 (15-65) 305 (0-50) 307 (20-70)	Grond (AS3000)	13268867
2	03MM02 309 (40-80) 310 (20-50)	Grond (AS3000)	13268868
3	03MM03 308 (5-55) 311 (30-80) 317 (5-55) 318 (0-50)	Grond (AS3000)	13268869
4	03MM04 320 (5-50) 321 (5-50) 328 (0-50) 329 (0-50)	Grond (AS3000)	13268870
5	03MM05 313 (0-50) 314 (0-50) 315 (0-50)	Grond (AS3000)	13268871



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
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 23220117
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022191872/1
 Startdatum analyse 06-Dec-2022
 Datum einde analyse 12-Dec-2022
 Rapportagedatum 12-Dec-2022/16:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/9

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	82.0	79.1	79.0	78.4	77.6
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	47	81	94	100	210
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.26	0.31	0.29	0.35	0.34
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.3	6.1	5.6	6.7	7.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	17	22	12	35	50
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.25	0.28	0.35	0.32	0.61
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	13	13	15	14
S Lood (Pb)	mg/kg ds	100	150	71	150	530
S Zink (Zn)	mg/kg ds	97	140	140	170	240
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	6.5
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	17
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	6.2	8.9
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	36
Chromatogram olie (GC)						Zie bijl.
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB						
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	03MM06 324 (0-50) 326 (5-55) 341 (20-60) 347 (0-50)	Grond (AS3000)	13268872
7	03MM07 330 (5-50) 331 (0-50) 337 (7-50) 344 (0-50)	Grond (AS3000)	13268873
8	03MM08 312 (50-70)	Grond (AS3000)	13268874
9	03MM09 339 (5-50) 345 (0-50) 350 (5-55)	Grond (AS3000)	13268875
10	03MM10 348 (15-55) 355 (10-55) 358 (10-55) 360 (10-55)	Grond (AS3000)	13268876



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23220117
Uw projectnaam
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022191872/1
Startdatum analyse 06-Dec-2022
Datum einde analyse 12-Dec-2022
Rapportagedatum 12-Dec-2022/16:38
Bijlage A, B, C
Pagina 5/9

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0030	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	0.0013	<0.0010	0.011	0.0047
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0020	0.014	0.015	0.054	0.022
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0023	0.0031
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0014	0.013	0.0078	0.093	0.092
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0046	0.011
S p,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	0.0048	0.0045	0.017	0.047
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾	0.0044	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0055	0.0052	0.021	0.059
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021	0.014	0.0085	0.095	0.096
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0027	0.016	0.016	0.065	0.027
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0062	0.035	0.029	0.18	0.18
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.017	0.046	0.040	0.19	0.19
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018	0.047	0.041	0.20	0.19

Polychloorbifenylen, PCB

S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
----------	----------	---------	---------	---------	---------	---------

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	03MM06 324 (0-50) 326 (5-55) 341 (20-60) 347 (0-50)	Grond (AS3000)	13268872
7	03MM07 330 (5-50) 331 (0-50) 337 (7-50) 344 (0-50)	Grond (AS3000)	13268873
8	03MM08 312 (50-70)	Grond (AS3000)	13268874
9	03MM09 339 (5-50) 345 (0-50) 350 (5-55)	Grond (AS3000)	13268875
10	03MM10 348 (15-55) 355 (10-55) 358 (10-55) 360 (10-55)	Grond (AS3000)	13268876



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

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23220117
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022191872/1
 Startdatum analyse 06-Dec-2022
 Datum einde analyse 12-Dec-2022
 Rapportagedatum 12-Dec-2022/16:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 6/9

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
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
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0032 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011 ³⁾	<0.0010	0.0040 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0030
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0053	0.0049 ¹⁾	0.014
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.090	0.14	<0.050	0.20	0.33
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.052	<0.050	0.080	0.099
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.23	0.31	0.069	0.40	0.92
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	0.18	<0.050	0.22	0.56
S Chryseen	mg/kg ds	0.16	0.21	0.060	0.28	0.72
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.081	0.11	<0.050	0.15	0.39
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.15	0.19	<0.050	0.25	0.86
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.100	0.13	<0.050	0.23	0.60
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	0.14	<0.050	0.28	0.71
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	1.5	0.41	2.1	5.2

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	03MM06 324 (0-50) 326 (5-55) 341 (20-60) 347 (0-50)	Grond (AS3000)	13268872
7	03MM07 330 (5-50) 331 (0-50) 337 (7-50) 344 (0-50)	Grond (AS3000)	13268873
8	03MM08 312 (50-70)	Grond (AS3000)	13268874
9	03MM09 339 (5-50) 345 (0-50) 350 (5-55)	Grond (AS3000)	13268875
10	03MM10 348 (15-55) 355 (10-55) 358 (10-55) 360 (10-55)	Grond (AS3000)	13268876

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23220117
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022191872/1
 Startdatum analyse 06-Dec-2022
 Datum einde analyse 12-Dec-2022
 Rapportagedatum 12-Dec-2022/16:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 7/9

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	75.7	77.4	76.8	79.9	78.8
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5	1.9	1.3		
Gloeirest	% (m/m) ds	95	97	99		
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22.5	22.5	3.4		
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	32	27	<20		
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20		
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.0	8.2	<3.0		
S Koper (Cu)	mg/kg ds	30	9.0	5.3		
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.57	<0.050	0.053		
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5		
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	18	<4.0		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	140	20	14		
S Zink (Zn)	mg/kg ds	67	51	<20		
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.0	<5.0	<5.0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0		
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35		
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	03MM11 302 (70-100) 306 (50-100) 321 (50-100) 344 (50-100)	Grond (AS3000)	13268877
12	03MM12 310 (50-100) 317 (55-105) 319 (50-100) 325 (100-150) 340 (60-100)	Grond (AS3000)	13268878
13	03MM13 313 (50-100) 314 (70-100) 328 (50-100) 329 (50-100) 344 (100-150)	Grond (AS3000)	13268879
14	03MM14 301 (0-50) 302 (0-50) 306 (0-50) 312 (0-50) 316 (0-50) 323 (0-50) 324 (0-50)	Grond (AS3000)	13268880
15	03MM15 334 (20-50) 338 (0-50) 342 (5-55) 346 (0-30) 349 (6-50) 351 (5-55) 353 (0-50)	Grond (AS3000)	13268881

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23220117
 Uw projectnaam
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022191872/1
 Startdatum analyse 06-Dec-2022
 Datum einde analyse 12-Dec-2022
 Rapportagedatum 12-Dec-2022/16:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 8/9

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
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 perfluorbutaan zuur (PFBA)	µg/kg ds				0.2	<0.1
Q perfluorpentaan zuur (PFPeA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluorhexaan zuur (PFHxA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluorheptaan zuur (PFHpA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluoroctaan zuur (PFOA) lineair	µg/kg ds				1.0	0.8
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
Q perfluortridecaan zuur (PFTrDA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluortetradecaan zuur (PFTeDA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluorhexadecaan zuur (PFHxDA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluoroctadecaan zuur (PFODA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluorbutaansulfon zuur (PFBS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluorpentaansulfon zuur (PFPeS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluorhexaansulfon zuur (PFHxS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluorheptaansulfon zuur (PFHpS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) lineair	µg/kg ds				1.0	1.1
Q perfluoroctaansulfon zuur (PFOS) vertakt	µg/kg ds				0.4	0.2
Q perfluordecaansulfon zuur (PFDS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q 4:2 fluortelomeer sulfon zuur (4:2 FTS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q 6:2 fluortelomeer sulfon zuur (6:2 FTS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeer sulfon zuur (8:2 FTS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q 10:2 fluortelomeer sulfon zuur (10:2 FTS)	µg/kg ds				<0.1	<0.1

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	03MM11 302 (70-100) 306 (50-100) 321 (50-100) 344 (50-100)	Grond (AS3000)	13268877
12	03MM12 310 (50-100) 317 (55-105) 319 (50-100) 325 (100-150) 340 (60-100)	Grond (AS3000)	13268878
13	03MM13 313 (50-100) 314 (70-100) 328 (50-100) 329 (50-100) 344 (100-150)	Grond (AS3000)	13268879
14	03MM14 301 (0-50) 302 (0-50) 306 (0-50) 312 (0-50) 316 (0-50) 323 (0-50)	Grond (AS3000)	13268880
15	03MM15 334 (20-50) 338 (0-50) 342 (5-55) 346 (0-30) 349 (6-50) 351 (5-55) 353	Grond (AS3000)	13268881

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 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 23220117
Uw projectnaam
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022191872/1
Startdatum analyse 06-Dec-2022
Datum einde analyse 12-Dec-2022
Rapportagedatum 12-Dec-2022/16:38
Bijlage A, B, C
Pagina 9/9

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Q N-methylperfluorooctaansulfonamideacetaat (MeFOSAA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q N-ethylperfluorooctaansulfonamideacetaat (EtFOSAA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q N-methylperfluorooctaansulfonamide (MeFOSA)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q 8:2 fluortelomeerfosfaatdiester (8:2 diPAP)	µg/kg ds				<0.1	<0.1
Q som PFOA (*0,7)	µg/kg ds				1.1	0.9
Q som PFOS (*0,7)	µg/kg ds				1.4	1.3

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	03MM11 302 (70-100) 306 (50-100) 321 (50-100) 344 (50-100)	Grond (AS3000)	13268877
12	03MM12 310 (50-100) 317 (55-105) 319 (50-100) 325 (100-150) 340 (60-100)	Grond (AS3000)	13268878
13	03MM13 313 (50-100) 314 (70-100) 328 (50-100) 329 (50-100) 344 (100-150)	Grond (AS3000)	13268879
14	03MM14 301 (0-50) 302 (0-50) 306 (0-50) 312 (0-50) 316 (0-50) 323 (0-50) 324 (0-50)	Grond (AS3000)	13268880
15	03MM15 334 (20-50) 338 (0-50) 342 (5-55) 346 (0-30) 349 (6-50) 351 (5-55) 353 (0-50)	Grond (AS3000)	13268881

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

KD
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022191872/1

Pagina 1/3

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13268867	03MM01 302 (50-70) 304 (15-65) 305 (0-50) 307 (20-70)				
0539784859	302	0	0	01-Dec-2022	2
0539784732	304	0	0	01-Dec-2022	2
0539784736	305	0	0	01-Dec-2022	1
0539784745	307	0	0	01-Dec-2022	2
13268868	03MM02 309 (40-80) 310 (20-50)				
0539784794	309	0	0	01-Dec-2022	2
0539784756	310	0	0	01-Dec-2022	2
13268869	03MM03 308 (5-55) 311 (30-80) 317 (5-55) 318 (0-50)				
0539784739	308	0	0	01-Dec-2022	1
0539784730	311	0	0	01-Dec-2022	2
0539784874	317	0	0	01-Dec-2022	1
0539784841	318	0	0	01-Dec-2022	1
13268870	03MM04 320 (5-50) 321 (5-50) 328 (0-50) 329 (0-50)				
0539784807	320	0	0	02-Dec-2022	1
0539784824	321	0	0	02-Dec-2022	1
0539784835	328	0	0	02-Dec-2022	1
0539784779	329	0	0	02-Dec-2022	1
13268871	03MM05 313 (0-50) 314 (0-50) 315 (0-50)				
0539784789	315	0	0	01-Dec-2022	1
0539784828	314	0	0	01-Dec-2022	1
0539784775	313	0	0	01-Dec-2022	1
13268872	03MM06 324 (0-50) 326 (5-55) 341 (20-60) 347 (0-50)				
0539784752	326	0	0	01-Dec-2022	1
0539784757	324	0	0	01-Dec-2022	1
0539784786	341	0	0	02-Dec-2022	2
0539784963	347	0	0	02-Dec-2022	1
13268873	03MM07 330 (5-50) 331 (0-50) 337 (7-50) 344 (0-50)				
0539784770	330	0	0	01-Dec-2022	1
0539784750	331	0	0	01-Dec-2022	1
0539784964	337	0	0	02-Dec-2022	1
0539784840	344	0	0	02-Dec-2022	1
13268874	03MM08 312 (50-70)				
0539784793	312	0	0	01-Dec-2022	2
13268875	03MM09 339 (5-50) 345 (0-50) 350 (5-55)				
0539784816	339	0	0	01-Dec-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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022191872/1

Pagina 2/3

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0539784913	345	0	0	02-Dec-2022	1
0539784929	350	0	0	02-Dec-2022	1
13268876	03MM10 348 (15-55) 355 (10-55) 358 (10-55) 360 (10-55)				
0539784922	348	0	0	02-Dec-2022	2
0539784889	355	0	0	02-Dec-2022	2
0539784805	360	0	0	02-Dec-2022	2
0539784831	358	0	0	02-Dec-2022	2
13268877	03MM11 302 (70-100) 306 (50-100) 321 (50-100) 344 (50-100)				
0539784818	302	0	1	01-Dec-2022	3
0539784746	306	0	1	01-Dec-2022	2
0539784844	344	0	1	02-Dec-2022	2
0539784737	321	0	1	02-Dec-2022	2
13268878	03MM12 310 (50-100) 317 (55-105) 319 (50-100) 325 (100-150) 340 (60-1				
0539784781	310	0	1	01-Dec-2022	3
0539784742	340	0	1	01-Dec-2022	3
0539784862	317	0	1	01-Dec-2022	2
0539784755	325	1	1	01-Dec-2022	3
0539784956	343	0	1	02-Dec-2022	2
0539784772	319	0	1	02-Dec-2022	2
0539784820	358	0	1	02-Dec-2022	3
13268879	03MM13 313 (50-100) 314 (70-100) 328 (50-100) 329 (50-100) 344 (100-1				
0539784782	314	0	1	01-Dec-2022	3
0539784856	313	0	1	01-Dec-2022	2
0539784960	344	1	1	02-Dec-2022	3
0539784814	328	0	1	02-Dec-2022	2
0539784825	329	0	1	02-Dec-2022	2
13268880	03MM14 301 (0-50) 302 (0-50) 306 (0-50) 312 (0-50) 316 (0-50) 323 (0-5				
0539784748	301	0	0	01-Dec-2022	1
0539784851	302	0	0	01-Dec-2022	1
0539784734	306	0	0	01-Dec-2022	1
0539784799	312	0	0	01-Dec-2022	1
0539784878	316	0	0	01-Dec-2022	1
0539784884	323	0	0	01-Dec-2022	1
0539784751	325	0	0	01-Dec-2022	1
0539784776	327	0	0	01-Dec-2022	1
13268881	03MM15 334 (20-50) 338 (0-50) 342 (5-55) 346 (0-30) 349 (6-50) 351 (5-				
0539784802	349	0	0	02-Dec-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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022191872/1

Pagina 3/3

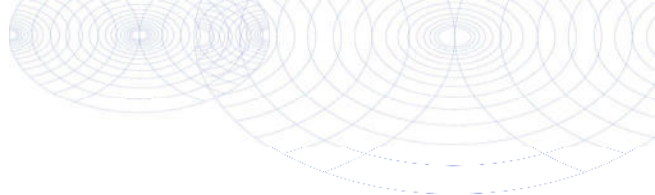
Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	
0539784766	334	0	0	02-Dec-2022	2
0539784762	338	0	0	02-Dec-2022	1
0539784788	342	0	0	02-Dec-2022	1
0539784961	346	0	0	02-Dec-2022	1
0539784916	351	0	0	02-Dec-2022	1
0539784908	354	0	0	02-Dec-2022	1
0539784905	356	0	0	02-Dec-2022	1
0539784771	359	0	0	02-Dec-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 2022191872/1**

Pagina 1/1

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

Ivm heranalyse worden de ontbrekende resultaten 12-12-2022 verwacht. d.d. 09-12-2022

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

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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 2022191872/1

Pagina 1/1

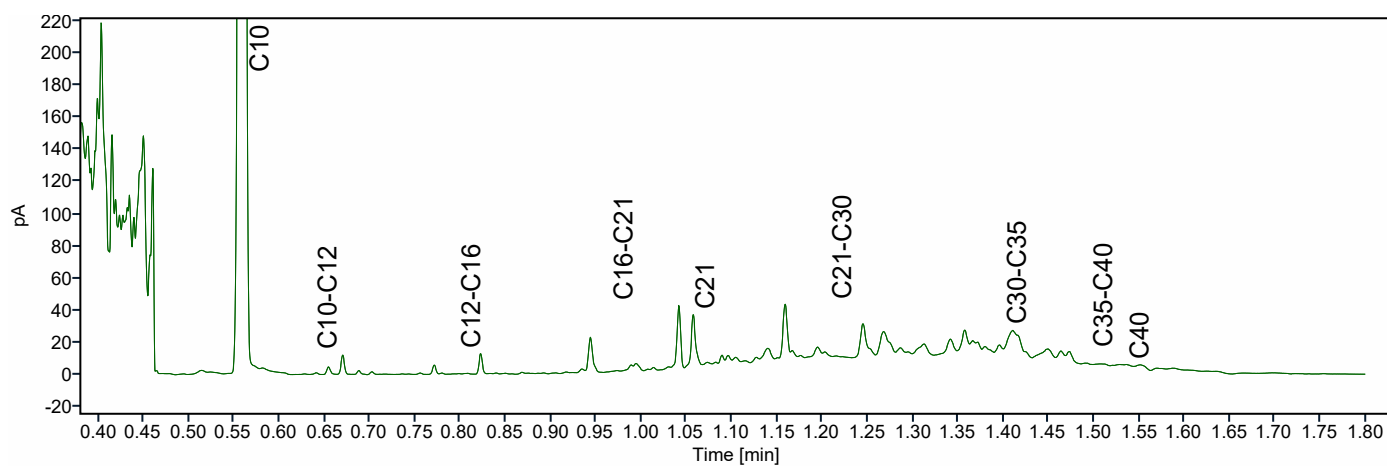
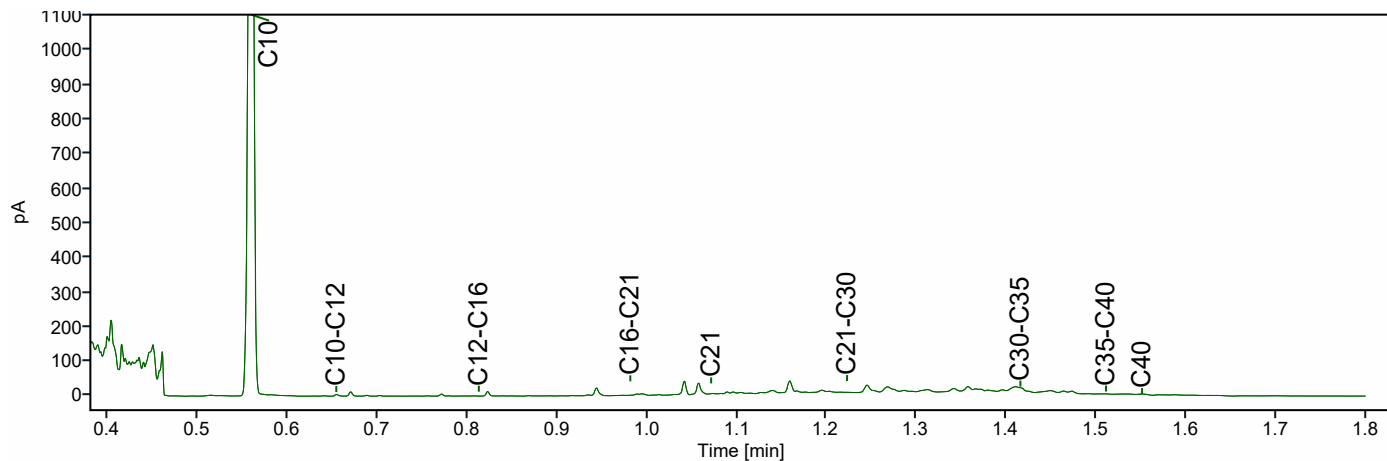
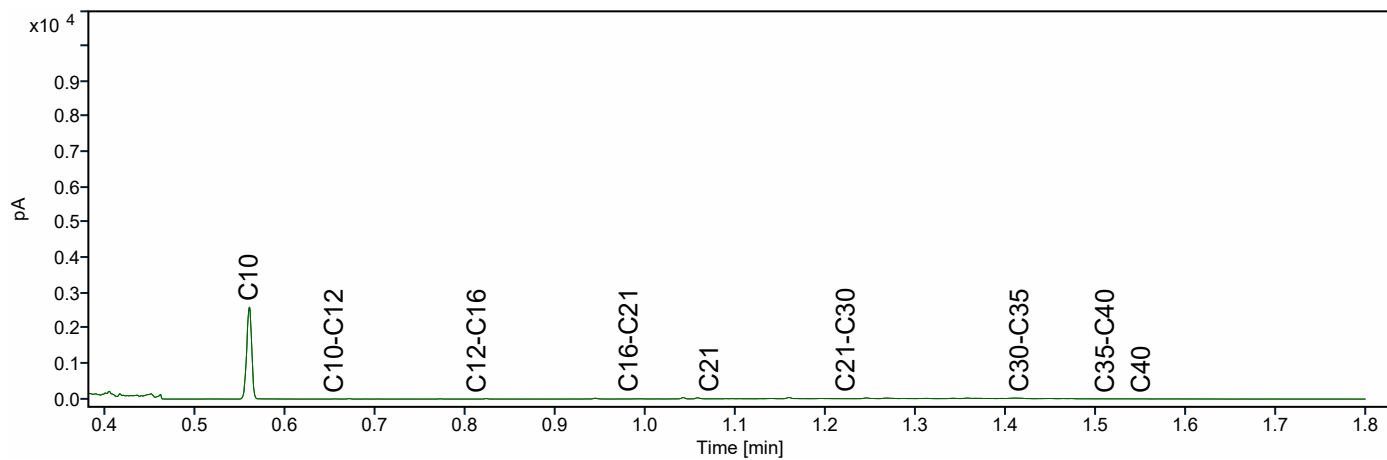
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	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
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
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 PF05 & PF0A AS3000	W0323	LC-MSMS	Eigen methode
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	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.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13268868
Certificate no.: 2022191872
Sample description.: 03MM02 309 (40-80) 310 (20-50)

V



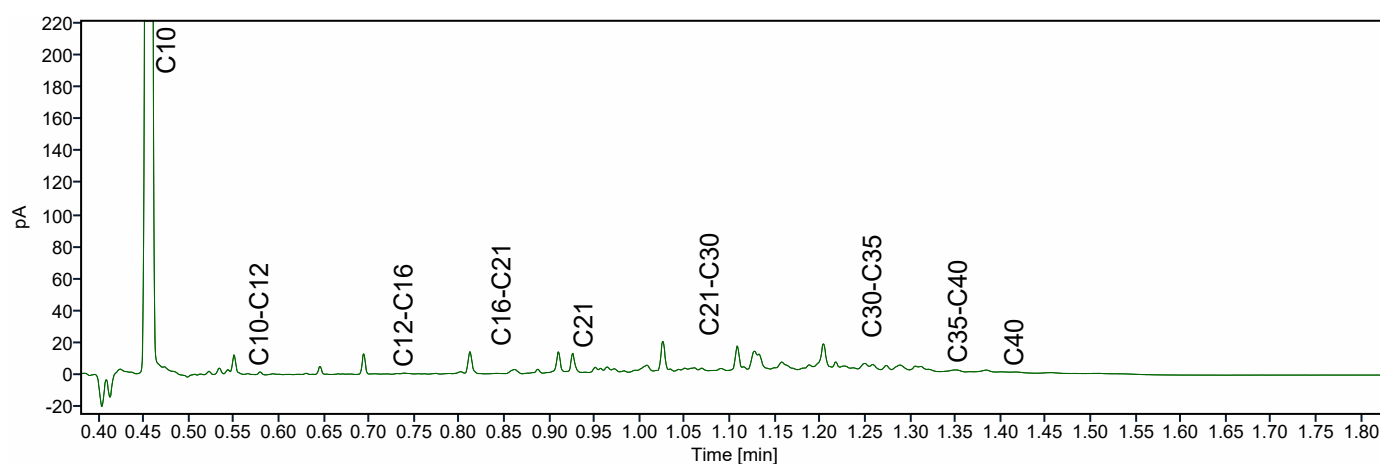
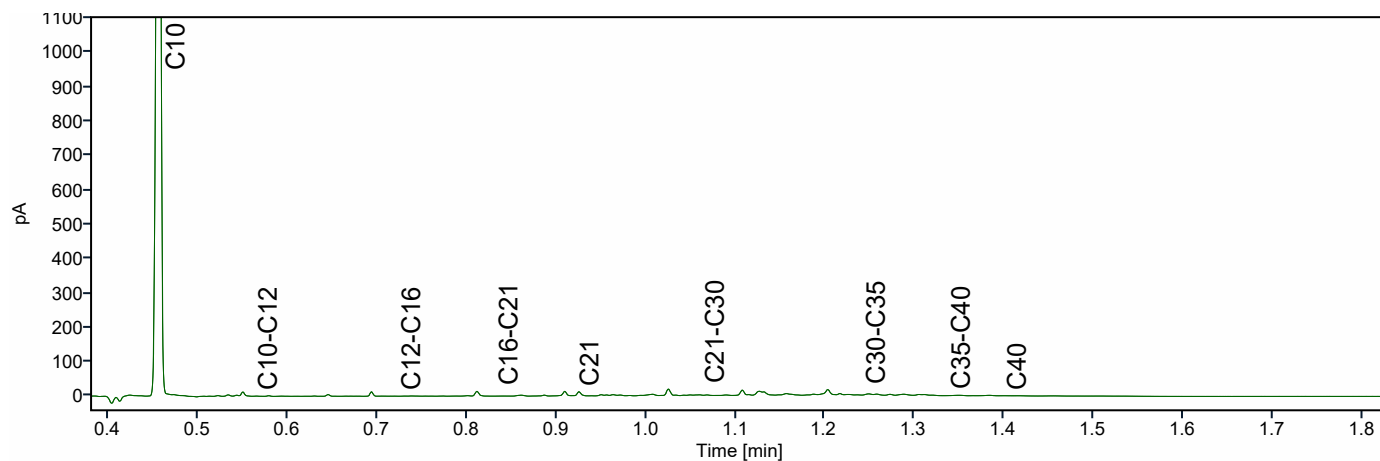
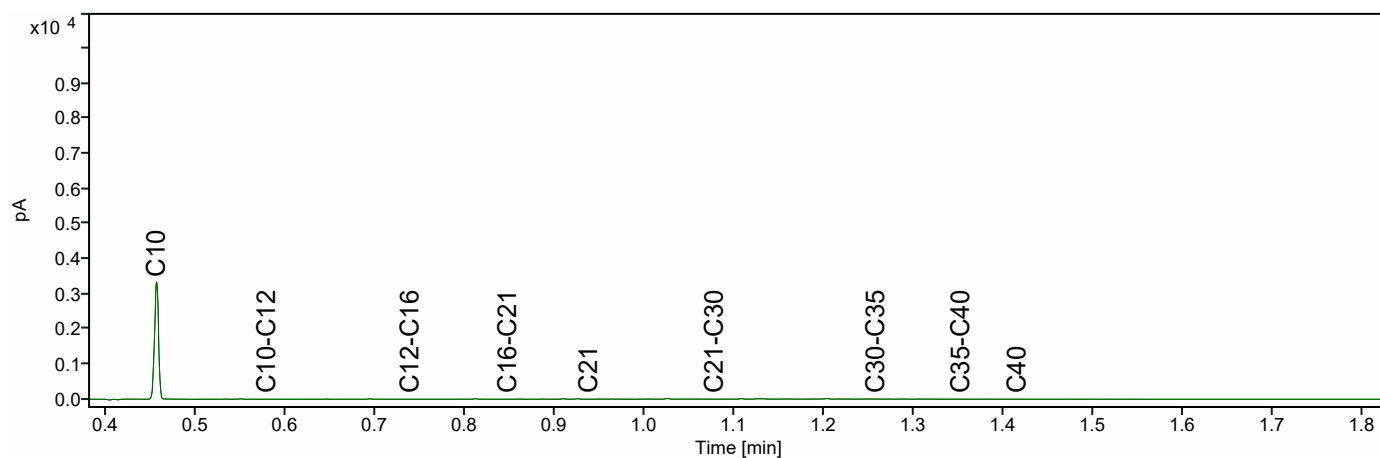
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 13268876

Certificate no.: 2022191872

Sample description.: 03MM10 348 (15-55) 355 (10-55) 358 (10-55) 360 (10

V



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

Analyscertificaat

Datum: 16-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022196229/1
Uw project/verslagnummer	23220117
Uw projectnaam	Poelendaeleweg 35 te Middelburg
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Dec-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 23220117
 Uw projectnaam Poelendaeleweg 35 te Middelburg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022196229/1
 Startdatum analyse 13-Dec-2022
 Datum einde analyse 16-Dec-2022
 Rapportagedatum 16-Dec-2022/00:47
 Bijlage A, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	73.7	65.9	78.3	77.2	82.6
S Organische stof	% (m/m) ds	7.0	6.4	2.7	4.7	3.6
Gloeirest	% (m/m) ds	92	92	96	95	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.9	16.5	11.6	9.9	5.9

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	03MM01 302 (50-70) 304 (15-65) 305 (0-50) 307 (20-70)	Grond (AS3000)	13283311
2	03MM02 309 (40-80) 310 (20-50)	Grond (AS3000)	13283312
3	03MM03 308 (5-55) 311 (30-80) 317 (5-55) 318 (0-50)	Grond (AS3000)	13283313
4	03MM04 320 (5-50) 321 (5-50) 328 (0-50) 329 (0-50)	Grond (AS3000)	13283314
5	03MM05 313 (0-50) 314 (0-50) 315 (0-50)	Grond (AS3000)	13283315



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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 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 23220117
 Uw projectnaam Poelendaeleweg 35 te Middelburg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022196229/1
 Startdatum analyse 13-Dec-2022
 Datum einde analyse 16-Dec-2022
 Rapportagedatum 16-Dec-2022/00:47
 Bijlage A, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	79.7	79.3	77.3	79.6	78.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	3.0	3.9	5.2	3.6
Gloeirest	% (m/m) ds	96	96	95	94	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.7	17.1	13.9	9.8	12.7

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
6	03MM06 324 (0-50) 326 (5-55) 341 (20-60) 347 (0-50)	Grond (AS3000)	13283316
7	03MM07 330 (5-50) 331 (0-50) 337 (7-50) 344 (0-50)	Grond (AS3000)	13283317
8	03MM08 312 (50-70)	Grond (AS3000)	13283318
9	03MM09 339 (5-50) 345 (0-50) 350 (5-55)	Grond (AS3000)	13283319
10	03MM10 348 (15-55) 355 (10-55) 358 (10-55) 360 (10-55)	Grond (AS3000)	13283320

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 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	23220117	Certificaatnummer/Versie	2022196229/1
Uw projectnaam	Poelendaeleweg 35 te Middelburg	Startdatum analyse	13-Dec-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Dec-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	16-Dec-2022/00:47
		Bijlage	A, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	77.5	78.9	78.2	80.2	77.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7	1.4	0.8	3.9	3.6
Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	99	95	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	14.5	25.7	3.5	12.2	13.9

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
11	03MM11 302 (70-100) 306 (50-100) 321 (50-100) 344 (50-100)	Grond (AS3000)	13283321
12	03MM12 310 (50-100) 317 (55-105) 319 (50-100) 325 (100-150) 340 (60-100)	Grond (AS3000)	13283322
13	03MM13 313 (50-100) 314 (70-100) 328 (50-100) 329 (50-100) 344 (100-150)	Grond (AS3000)	13283323
14	03MM14 301 (0-50) 302 (0-50) 306 (0-50) 312 (0-50) 316 (0-50) 323 (0-50) 324 (0-50)	Grond (AS3000)	13283324
15	03MM15 334 (20-50) 338 (0-50) 342 (5-55) 346 (0-30) 349 (6-50) 351 (5-55) 354 (0-30)	Grond (AS3000)	13283325

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.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 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. 2022196229/1

Pagina 1/3

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13283311	03MM01 302 (50-70) 304 (15-65) 305 (0-50) 307 (20-70)				
0539784859	302	0	0	01-Dec-2022	2
0539784732	304	0	0	01-Dec-2022	2
0539784736	305	0	0	01-Dec-2022	1
0539784745	307	0	0	01-Dec-2022	2
13283312	03MM02 309 (40-80) 310 (20-50)				
0539784794	309	0	0	01-Dec-2022	2
0539784756	310	0	0	01-Dec-2022	2
13283313	03MM03 308 (5-55) 311 (30-80) 317 (5-55) 318 (0-50)				
0539784739	308	0	0	01-Dec-2022	1
0539784730	311	0	0	01-Dec-2022	2
0539784874	317	0	0	01-Dec-2022	1
0539784841	318	0	0	01-Dec-2022	1
13283314	03MM04 320 (5-50) 321 (5-50) 328 (0-50) 329 (0-50)				
0539784807	320	0	0	02-Dec-2022	1
0539784824	321	0	0	02-Dec-2022	1
0539784835	328	0	0	02-Dec-2022	1
0539784779	329	0	0	02-Dec-2022	1
13283315	03MM05 313 (0-50) 314 (0-50) 315 (0-50)				
0539784789	315	0	0	01-Dec-2022	1
0539784828	314	0	0	01-Dec-2022	1
0539784775	313	0	0	01-Dec-2022	1
13283316	03MM06 324 (0-50) 326 (5-55) 341 (20-60) 347 (0-50)				
0539784752	326	0	0	01-Dec-2022	1
0539784757	324	0	0	01-Dec-2022	1
0539784786	341	0	0	02-Dec-2022	2
0539784963	347	0	0	02-Dec-2022	1
13283317	03MM07 330 (5-50) 331 (0-50) 337 (7-50) 344 (0-50)				
0539784770	330	0	0	01-Dec-2022	1
0539784750	331	0	0	01-Dec-2022	1
0539784964	337	0	0	02-Dec-2022	1
0539784840	344	0	0	02-Dec-2022	1
13283318	03MM08 312 (50-70)				
0539784793	312	0	0	01-Dec-2022	2
13283319	03MM09 339 (5-50) 345 (0-50) 350 (5-55)				
0539784816	339	0	0	01-Dec-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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022196229/1

Pagina 2/3

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0539784913	345	0	0	02-Dec-2022	1
0539784929	350	0	0	02-Dec-2022	1
13283320	03MM10 348 (15-55) 355 (10-55) 358 (10-55) 360 (10-55)				
0539784922	348	0	0	02-Dec-2022	2
0539784889	355	0	0	02-Dec-2022	2
0539784805	360	0	0	02-Dec-2022	2
0539784831	358	0	0	02-Dec-2022	2
13283321	03MM11 302 (70-100) 306 (50-100) 321 (50-100) 344 (50-100)				
0539784818	302	0	1	01-Dec-2022	3
0539784746	306	0	1	01-Dec-2022	2
0539784844	344	0	1	02-Dec-2022	2
0539784737	321	0	1	02-Dec-2022	2
13283322	03MM12 310 (50-100) 317 (55-105) 319 (50-100) 325 (100-150) 340 (60-1				
0539784781	310	0	1	01-Dec-2022	3
0539784742	340	0	1	01-Dec-2022	3
0539784862	317	0	1	01-Dec-2022	2
0539784755	325	1	1	01-Dec-2022	3
0539784956	343	0	1	02-Dec-2022	2
0539784772	319	0	1	02-Dec-2022	2
0539784820	358	0	1	02-Dec-2022	3
13283323	03MM13 313 (50-100) 314 (70-100) 328 (50-100) 329 (50-100) 344 (100-1				
0539784782	314	0	1	01-Dec-2022	3
0539784856	313	0	1	01-Dec-2022	2
0539784960	344	1	1	02-Dec-2022	3
0539784814	328	0	1	02-Dec-2022	2
0539784825	329	0	1	02-Dec-2022	2
13283324	03MM14 301 (0-50) 302 (0-50) 306 (0-50) 312 (0-50) 316 (0-50) 323 (0-5				
0539784748	301	0	0	01-Dec-2022	1
0539784851	302	0	0	01-Dec-2022	1
0539784734	306	0	0	01-Dec-2022	1
0539784799	312	0	0	01-Dec-2022	1
0539784878	316	0	0	01-Dec-2022	1
0539784884	323	0	0	01-Dec-2022	1
0539784751	325	0	0	01-Dec-2022	1
0539784776	327	0	0	01-Dec-2022	1
13283325	03MM15 334 (20-50) 338 (0-50) 342 (5-55) 346 (0-30) 349 (6-50) 351 (5-				
0539784802	349	0	0	02-Dec-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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022196229/1

Pagina 3/3

Monster nr.		Uw monsteromschrijving			Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	
0539784766	334	0	0	02-Dec-2022	2
0539784762	338	0	0	02-Dec-2022	1
0539784788	342	0	0	02-Dec-2022	1
0539784961	346	0	0	02-Dec-2022	1
0539784916	351	0	0	02-Dec-2022	1
0539784908	354	0	0	02-Dec-2022	1
0539784905	356	0	0	02-Dec-2022	1
0539784771	359	0	0	02-Dec-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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022196229/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
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

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. Diana Postma
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 27-Jan-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023007966/1
Uw project/verslagnummer	23220117
Uw projectnaam	Poelendaeleweg 35 te Middelburg
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Jan-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	23220117	Certificaatnummer/Versie	2023007966/1
Uw projectnaam	Poelendaeleweg 35 te Middelburg	Startdatum analyse	19-Jan-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	27-Jan-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	27-Jan-2023/09:53
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4)	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	79.2	71.4	75.6		
Q Droge stof	% (m/m)					79.2
S Organische stof	% (m/m) ds	4.7	4.2	3.0		
Gloeirest	% (m/m) ds	94	95	96		
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds				12.6	15.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.9	15.3	19.4		
Metalen						
Q Lood (Pb)	mg/kg ds				150	190
S Lood (Pb)	mg/kg ds	200	240	670		
Q Zink (Zn)	mg/kg ds				250	
Overig onderzoek (externe bron)						
Droge stof	% (m/m)				100.0	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	348-2 348 (15-55)	Grond (AS3000)	13422094
2	355-2 355 (10-55)	Grond (AS3000)	13422095
3	358-2 358 (10-55)	Grond (AS3000)	13422096
4	310-2 310 (20-50)	Grond / sediment	13429793
5	360-2 360 (10-55)	Grond / sediment	13429856

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023007966/1

Pagina 1/1

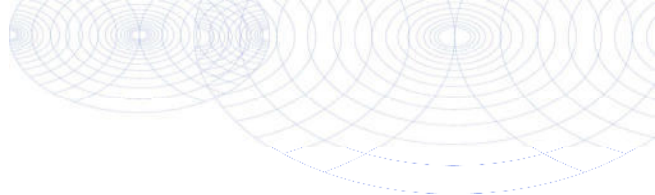
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13422094	348-2 348 (15-55)				
0539784922	348	15	55	02-Dec-2022	2
13422095	355-2 355 (10-55)				
0539784889	355	10	55	02-Dec-2022	2
13422096	358-2 358 (10-55)				
0539784831	358	10	55	02-Dec-2022	2
13429793	310-2 310 (20-50)				
0539784756					
13429856	360-2 360 (10-55)				
0539784805					

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 2023007966/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De droge stof is aangeleverd door een extern bureau. Resultaten uitgedrukt op droge stof basis zijn gebaseerd op deze externe data.

**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 2023007966/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
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	NEN 5753
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2

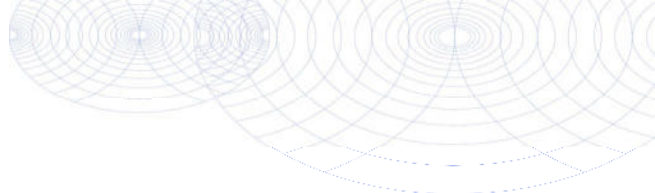
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

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).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2023007966/1**

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.

Gloeirest

Monster nr.

13422093
13422094
13422095
13422096
13422097
13429793
13429856

**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. Anne de Vries
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 07-Apr-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023048686/1
Uw project/verslagnummer	23220117
Uw projectnaam	Poelendaeleweg 35 te Middelburg
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	31-Mar-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	23220117	Certificaatnummer/Versie	2023048686/1
Uw projectnaam	Poelendaeleweg 35 te Middelburg	Startdatum analyse	31-Mar-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Apr-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	07-Apr-2023/07:51
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	80.3	45.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.5	18.5
Gloeirest	% (m/m) ds	96	80
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19.0	20.3
Metalen			
S Lood (Pb)	mg/kg ds	130	420
S Zink (Zn)	mg/kg ds		560

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	304a-1 (10-60)	Grond (AS3000)	13560046
2	309a-2 (40-80)	Grond (AS3000)	13560047

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

Akkoord
 Pr. coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023048686/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13560046	304a-1 (10-60)				
0539952342	304a	10	60	27-Mar-2023	1
13560047	309a-2 (40-80)				
0539952345	309a	40	80	27-Mar-2023	2

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023048686/1

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			
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

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 5B Grondwater, chemisch

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

Analysecertificaat

Datum: 21-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022199084/1
Uw project/verslagnummer	23220117
Uw projectnaam	Poelendaeleweg 35 te Middelburg
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	16-Dec-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 23220117
 Uw projectnaam Poelendaeleweg 35 te Middelburg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Satnam Ram

Certificaatnummer/Versie 2022199084/1
 Startdatum analyse 16-Dec-2022
 Datum einde analyse 21-Dec-2022
 Rapportagedatum 21-Dec-2022/15:56
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Arseen (As)	µg/L	20
S Barium (Ba)	µg/L	170
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	9.6
S Chroom (Cr)	µg/L	<1.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	7.7
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	14
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
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

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 302-2-1 302

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 13293786

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 23220117
 Uw projectnaam Poelendaeleweg 35 te Middelburg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Satnam Ram

Certificaatnummer/Versie 2022199084/1
 Startdatum analyse 16-Dec-2022
 Datum einde analyse 21-Dec-2022
 Rapportagedatum 21-Dec-2022/15:56
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 302-2-1 302

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

13293786

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. 2022199084/1

Pagina 1/1

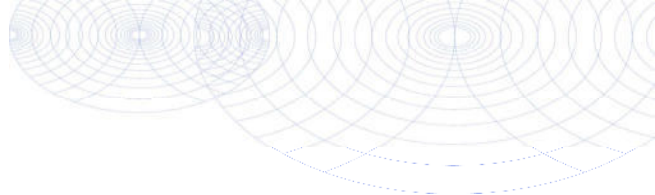
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
13293786	302-2-1	302			
0680655785	302	0	0	15-Dec-2022	1
0680655836	302	0	0	15-Dec-2022	2
0801082940	302	0	0	15-Dec-2022	3

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 2022199084/1**

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 2022199084/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & 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			
VOC (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
DiChlEtheen 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.

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

Analysecertificaat

Datum: 29-Dec-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022202997/1
Uw project/verslagnummer	23220117
Uw projectnaam	Poelendaeleweg 35 te Middelburg
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	23-Dec-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 23220117
 Uw projectnaam Poelendaeleweg 35 te Middelburg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Satnam Ram

Certificaatnummer/Versie 202202997/1
 Startdatum analyse 23-Dec-2022
 Datum einde analyse 29-Dec-2022
 Rapportagedatum 29-Dec-2022/08:15
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Arseen (As)	µg/L	13
S Barium (Ba)	µg/L	77
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.5
S Chroom (Cr)	µg/L	<1.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	2.7
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	0.89
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	0.16
S m,p-Xyleen	µg/L	0.44
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.61
BTEX (som)	µg/L	1.5
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

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 349-1-1

Opgegeven monstermatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 13306659

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 23220117
 Uw projectnaam Poelendaeleweg 35 te Middelburg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Satnam Ram

Certificaatnummer/Versie 202202997/1
 Startdatum analyse 23-Dec-2022
 Datum einde analyse 29-Dec-2022
 Rapportagedatum 29-Dec-2022/08:15
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	11
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	12
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	56
Chromatogram		Zie bijl.

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 349-1-1

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)
 Monster nr.
 13306659

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. 2022202997/1

Pagina 1/1

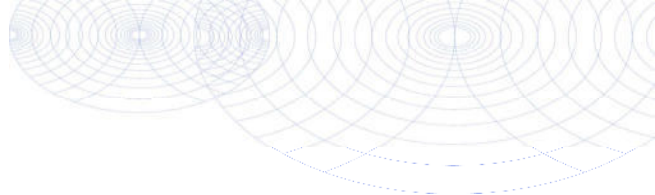
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13306659	349-1-1				
0680655825	349	150	250	23-Dec-2022	1
0680655781	349	150	250	23-Dec-2022	2
0801083020	349	150	250	23-Dec-2022	3

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 2022202997/1**

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 2022202997/1

Pagina 1/1

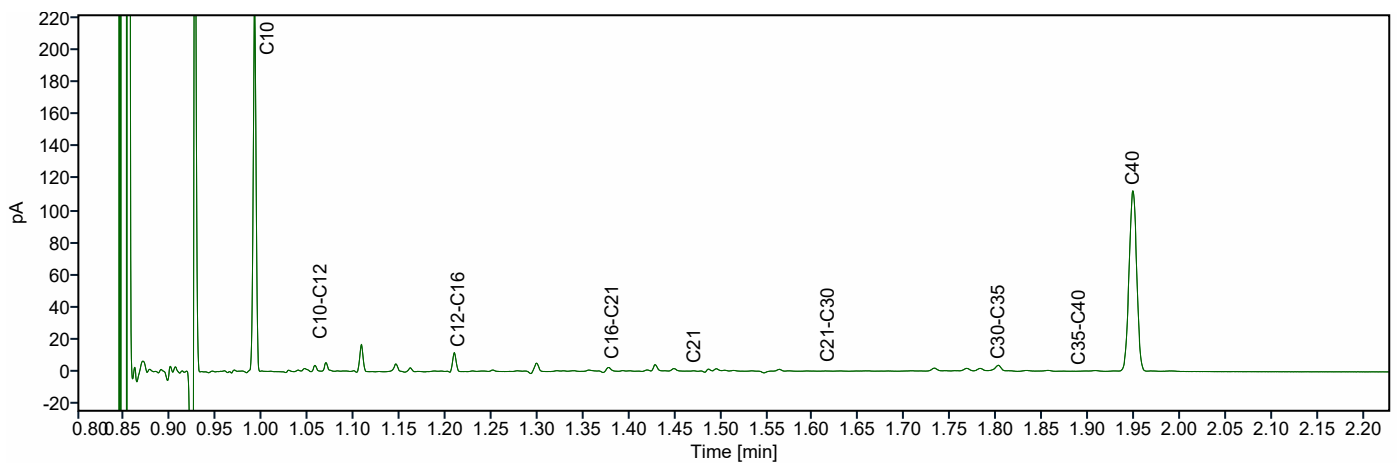
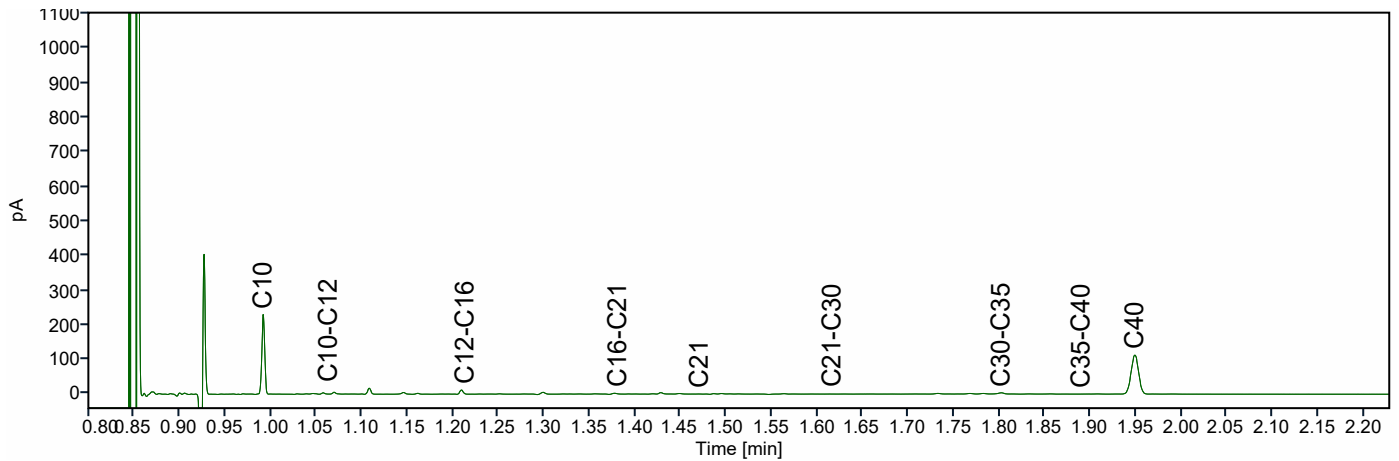
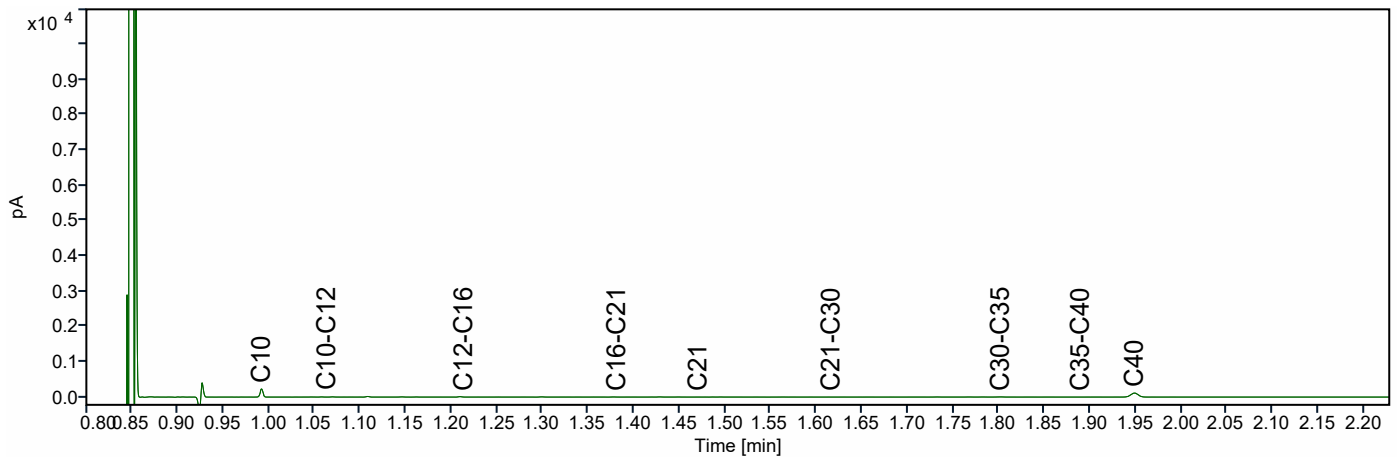
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	W0421	ICP-MS	pb 3150-1/2 & 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			
VOC (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
DiChlEtheen 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
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

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.: 13306659
Certificate no.: 2022202997
Sample description.: 349-1-1

V



Bijlage 5C Grond, bouwstoffen en materialen, asbest

SMA Zeeland b.v.
T.a.v. Anne de Vries
Postbus 25
4453 ZG 'S- HEERENHOEK
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 01-May-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023048669/1
Uw project/verslagnummer	23220117
Uw projectnaam	Poelendaeleweg 35 te Middelburg
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	31-Mar-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.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 23220117
 Uw projectnaam Poelendaeleweg 35 te Middelburg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023048669/1
 Startdatum analyse 31-Mar-2023
 Datum einde analyse 01-May-2023
 Rapportagedatum 01-May-2023/13:05
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	73.8 ¹⁾	76.4 ¹⁾	79.3 ¹⁾	78.9 ¹⁾	79.8 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g		12698 ¹⁾	12942 ¹⁾	12064 ¹⁾	11036 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg		N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds		0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds		1.4 ¹⁾	1.1 ¹⁾	1.2 ¹⁾	1.1 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds		0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds		0.7 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.6 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds		0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds		0.7 ¹⁾	0.5 ¹⁾	0.6 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Totaal Amfibool ondergrens	mg	0 ¹⁾				
Totaal Amfibool bovengrens	mg	0 ¹⁾				
Totaal Serpentijn ondergrens	mg	310 ¹⁾				
Totaal Serpentijn bovengrens	mg	465 ¹⁾				
Overig onderzoek(externe bron)						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		16.6 ²⁾	16.3 ²⁾	15.3 ²⁾	13.8 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds		<0.7 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.7 ²⁾	<0.6 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds		<0.7 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.7 ²⁾	<0.6 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds		<0.7 ²⁾	<0.6 ²⁾	<0.7 ²⁾	<0.6 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Aantal stuks		1 ²⁾				
Massa onderzocht materiaal	g	3.1 ²⁾				

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	AVM PG3015	Asbestverdachte grond	13559994
2	MMA PG3001-3006	Asbestverdachte grond	13559995
3	MMA PG3007, 3008, 3013, 3014, 3016, 3017	Asbestverdachte grond	13559996
4	MMA PG3009-3012	Asbestverdachte grond	13559997
5	MMA PG3015	Asbestverdachte grond	13559998

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	23220117	Certificaatnummer/Versie	2023048669/1
Uw projectnaam	Poelendaeleweg 35 te Middelburg	Startdatum analyse	31-Mar-2023
Uw ordernummer		Datum einde analyse	01-May-2023
Uw monsternemer		Rapportagedatum	01-May-2023/13:05
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Amfibool massa asbest	mg	0.0 ²⁾				
Serpentijn massa asbest	mg	388 ²⁾				

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	AVM PG3015	Asbestverdachte grond	13559994
2	MMA PG3001-3006	Asbestverdachte grond	13559995
3	MMA PG3007, 3008, 3013, 3014, 3016, 3017	Asbestverdachte grond	13559996
4	MMA PG3009-3012	Asbestverdachte grond	13559997
5	MMA PG3015	Asbestverdachte grond	13559998

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 23220117
 Uw projectnaam Poelendaeleweg 35 te Middelburg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023048669/1
 Startdatum analyse 31-Mar-2023
 Datum einde analyse 01-May-2023
 Rapportagedatum 01-May-2023/13:05
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/3

Analyse	Eenheid	6
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	78.6 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12796 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.1 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.6 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.6 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving
 6 MMA PG3018-3021

Opgegeven monstermatrix
 Asbestverdachte grond

Monster nr.
 13559999

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. 2023048669/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13559994	AVM PG3015				
0138018AK	3015	0	50	27-Mar-2023	2
13559995	MMA PG3001-3006				
1825604MG	MM: 3001+3001	0	1	28-Mar-2023	1
13559996	MMA PG3007, 3008, 3013, 3014, 3016, 3017				
1825605MG	MM: 3007+3007	0	1	28-Mar-2023	1
13559997	MMA PG3009-3012				
1825848MG	MM: 3009+3011	0	1	29-Mar-2023	1
13559998	MMA PG3015				
1827400MG	MM: 3015 (gror	0	1	28-Mar-2023	1
13559999	MMA PG3018-3021				
1827246MG	MM: 3018+3011	0	1	28-Mar-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.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023048669/1

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 2023048669/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verzamel NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek(externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
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 : 1522102
 Uw project omschrijving : 2023048669-23220117
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7654347
 Uw referentie : AVM PG3015
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/03/2023

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : D.P.
 Datum geanalyseerd : 31-03-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 4,2 g
 Droge massa aangeleverde monster : 3,1 g
 Percentage droogrest : 73,81 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	3,1	hecht	chrysotiel 10-15		1	387,5	0,0
Totaal	3,1				1	387,5	0,0
						Ondergrens	310
						Bovengrens	465

Aangetroffen type asbest : Serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	390	0,0	390
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	390	0,0	

Totaal massa asbest: 390 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1522102
Uw project omschrijving : 2023048669-23220117
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7654348
Uw referentie : MMA PG3001-3006
Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/03/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : R.K.
Analysedatum : 26-04-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16620 g
Droge massa aangeleverde monster : 12698 g
Percentage droogrest : 76,4 m/m %
Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11193,3	89,2	12,7	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	216,3	1,7	37,2	17,20	0	0,0
1-2 mm	300,1	2,4	65,8	21,93	0	0,0
2-4 mm	136,1	1,1	136,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	249,2	2,0	249,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	457,5	3,6	457,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12552,5	100,0	958,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	1,4	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1522102
Uw project omschrijving : 2023048669-23220117
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7654349
Uw referentie : MMA PG3007, 3008, 3013, 3014, 3016, 3017
Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/03/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : R.K.
Analysedatum : 26-04-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16320 g
Droge massa aangeleverde monster : 12942 g
Percentage droogrest : 79,3 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11098,5	87,0	13,0	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	261,2	2,0	43,0	16,46	0	0,0
1-2 mm	217,7	1,7	59,9	27,51	0	0,0
2-4 mm	172,5	1,4	172,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	343,6	2,7	343,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	657,9	5,2	657,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12751,4	100,0	1289,9		0	0,0

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

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

Gebondenheid	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: **<0,6 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 zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1522102
Uw project omschrijving : 2023048669-23220117
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7654350
Uw referentie : MMA PG3009-3012
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/03/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
Analysedatum : 28-04-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15290 g
Droge massa aangeleverde monster : 12064 g
Percentage droogrest : 78,9 m/m %
Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11194,7	94,0	10,5	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	177,6	1,5	29,4	16,55	0	0,0
1-2 mm	119,1	1,0	30,2	25,36	0	0,0
2-4 mm	97,5	0,8	97,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	150,4	1,3	150,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	174,6	1,5	174,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11913,9	100,0	492,6		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	1,2	<0,7	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1522102
Uw project omschrijving : 2023048669-23220117
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7654351
Uw referentie : MMA PG3015
Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/03/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : O.O.
 Analysedatum : 28-04-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13830 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11036 g
 Percentage droogrest : 79,8 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	9316,0	85,9	12,9	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	327,9	3,0	60,3	18,39	0	0,0
1-2 mm	365,9	3,4	112,9	30,86	0	0,0
2-4 mm	158,0	1,5	158,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	289,2	2,7	289,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	387,8	3,6	387,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10844,8	100,0	1021,1		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1522102
Uw project omschrijving : 2023048669-23220117
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 7654352
Uw referentie : MMA PG3018-3021
Opgegeven bemonsteringsdatum : 28/03/2023

Asbestonderzoek

Initialen analist : O.O.
 Analysedatum : 28-04-2023

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16280 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12796 g
 Percentage droogrest : 78,6 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	11136,1	88,0	12,6	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	277,2	2,2	55,2	19,91	0	0,0
1-2 mm	245,4	1,9	61,8	25,18	0	0,0
2-4 mm	158,0	1,2	158,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	360,4	2,8	360,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	477,5	3,8	477,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12654,6	100,0	1125,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,6	0,0	1,1	<0,6	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1522102
Uw project omschrijving : 2023048669-23220117
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 : 1522102
Uw project omschrijving : 2023048669-23220117
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>
7654347	AVM PG3015	3015	0-.5	0138018AK
7654348	MMA PG3001-3006	MM: 3001+3	0-.01	1825604MG
7654349	MMA PG3007, 3008, 3013, 3014, 3016, 3017	MM: 3007+3	0-.01	1825605MG
7654350	MMA PG3009-3012	MM: 3009+3	0-.01	1825848MG
7654351	MMA PG3015	MM: 3015 (	0-.01	1827400MG
7654352	MMA PG3018-3021	MM: 3018+3	0-.01	1827246MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1522102
Uw project omschrijving : 2023048669-23220117
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

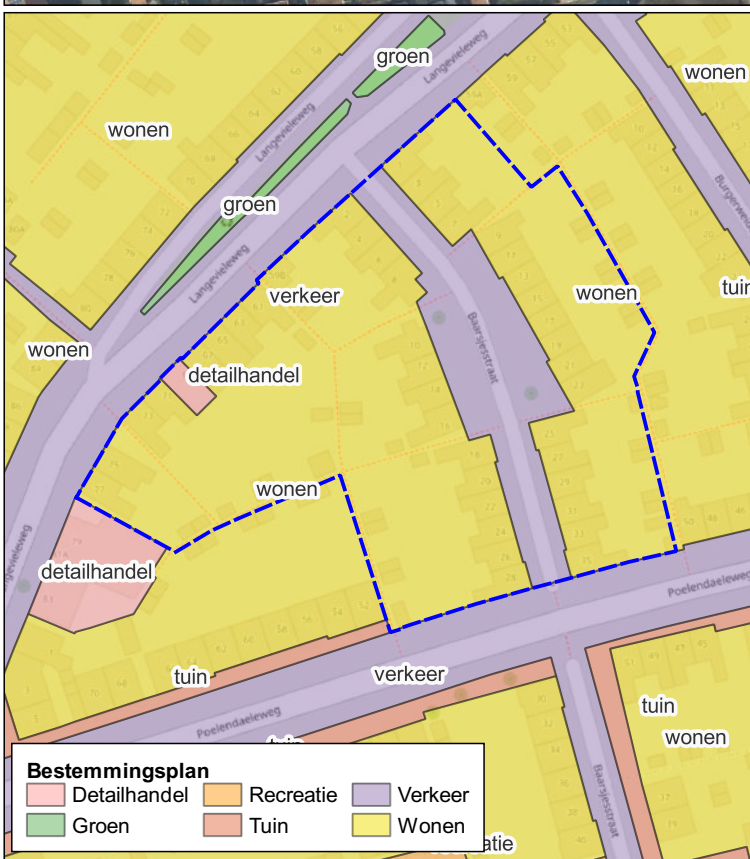
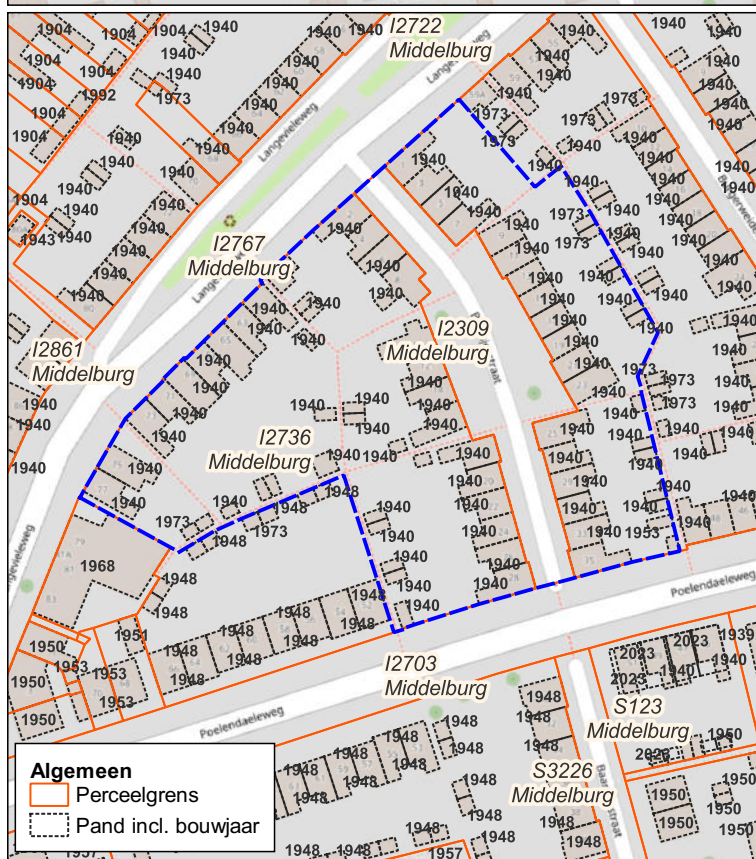
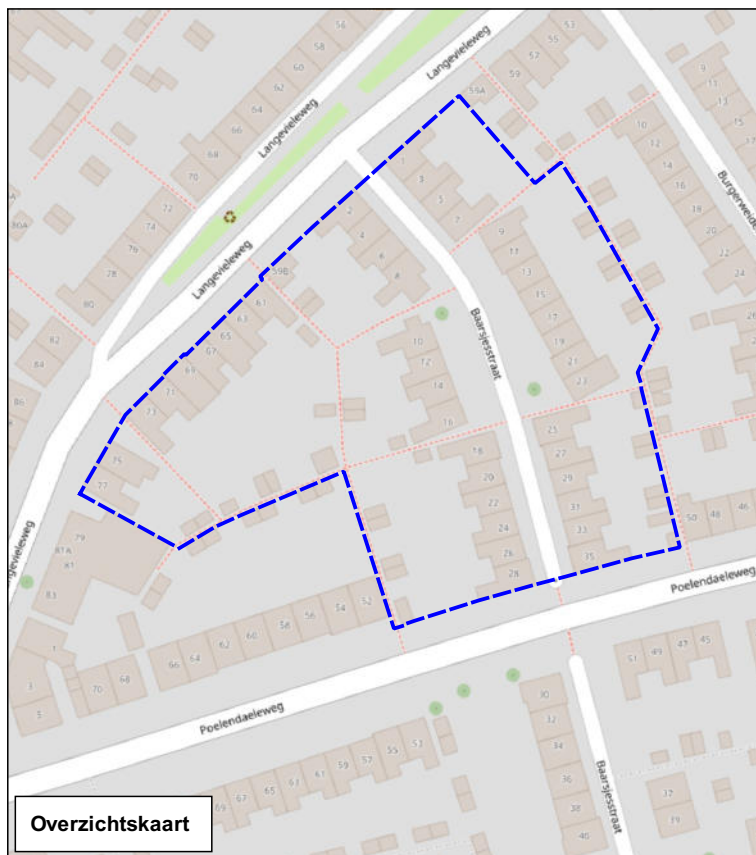
Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

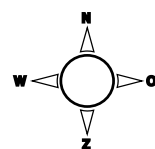
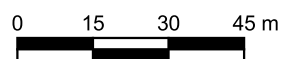
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. 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
Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage 6 Bodeminformatie, kaarten en luchtfoto's



Projectnummer: 23220117
Locatienaam: 't Zand fase 3 te Middelburg
Tekennr: Q1
Bron: Nationaal Georegister



E Woonwijken 3/3

B Woonwijken 2/1

3

Bodemkwaliteitskaart - bovengrond

- Industrie
- Wonen

Bodemkwaliteitskaart - ondergrond

- Industrie
- Achtergrondwaarde

Overig Walcheren

3

Toepassingskaart PFAS

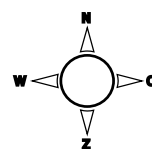
- Achtergrondwaarde

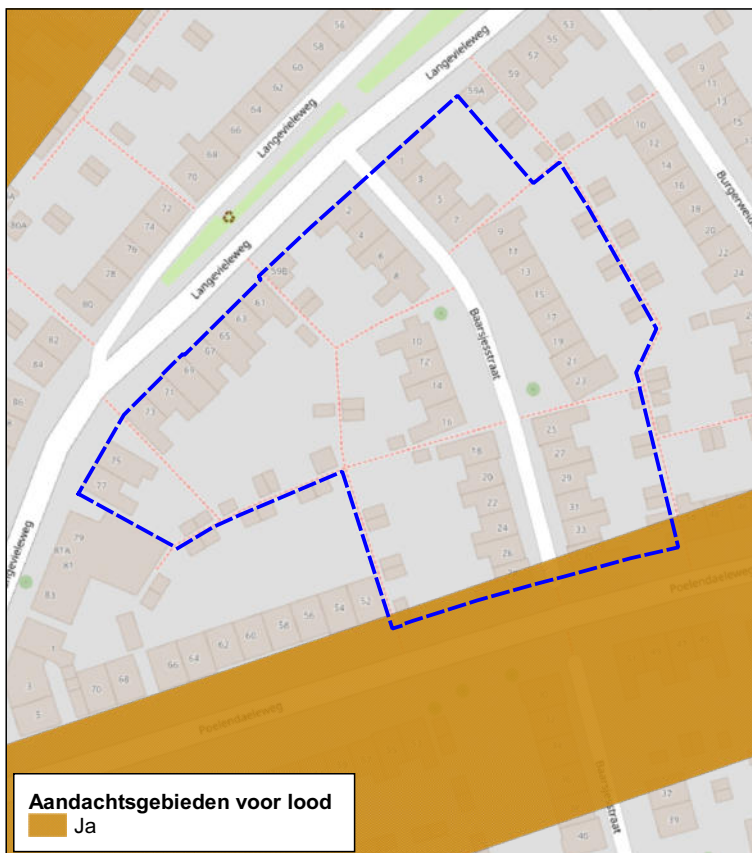
Bodemfunctiekaart Zeeland

- Wonen

Projectnummer: 23220117
Locatienaam: 't Zand fase 3 te Middelburg
Tekennr: Q2
Bron: Nationaal Georegister

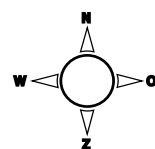
0 15 30 45 m

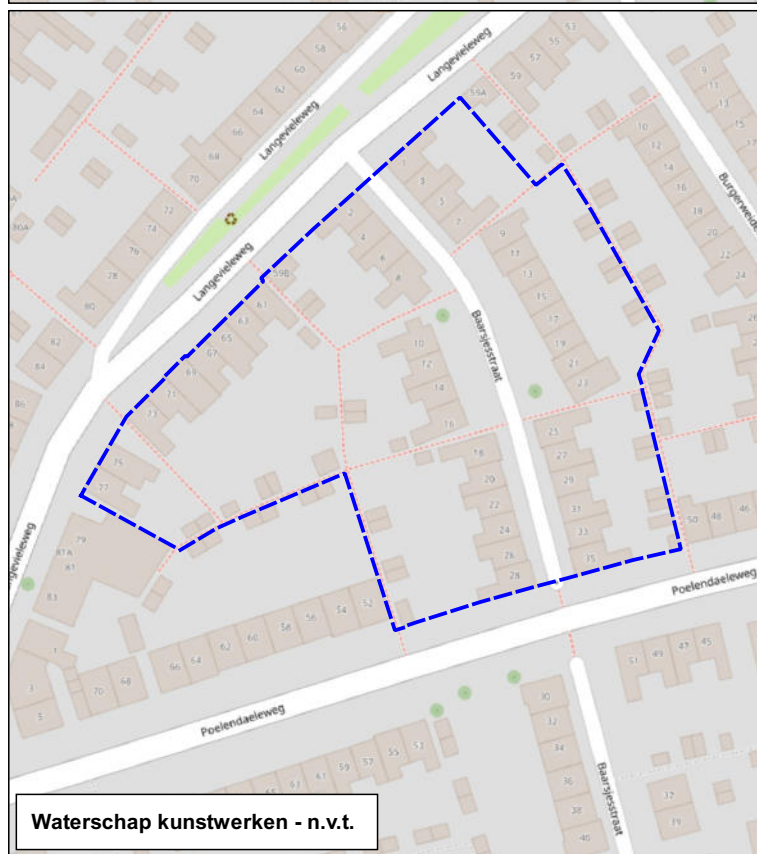
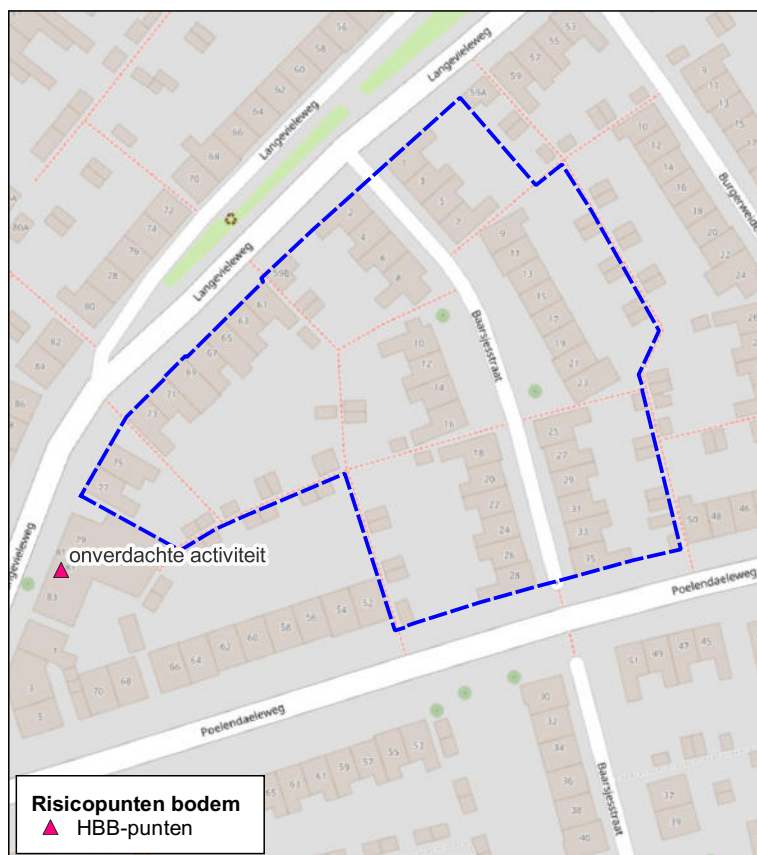




Projectnummer: 23220117
Locatienaam: 't Zand fase 3 te Middelburg
Tekennr: Q3
Bron: Nationaal Georegister

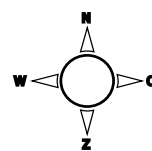
0 15 30 45 m





Projectnummer: 23220117
Locatienaam: 't Zand fase 3 te Middelburg
Tekennr: Q4
Bron: Nationaal Georegister

0 15 30 45 m





Jaartal: 2020



Jaartal: 2019

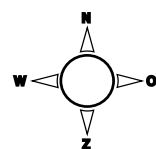
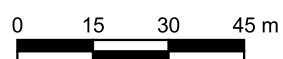


Jaartal: 2018



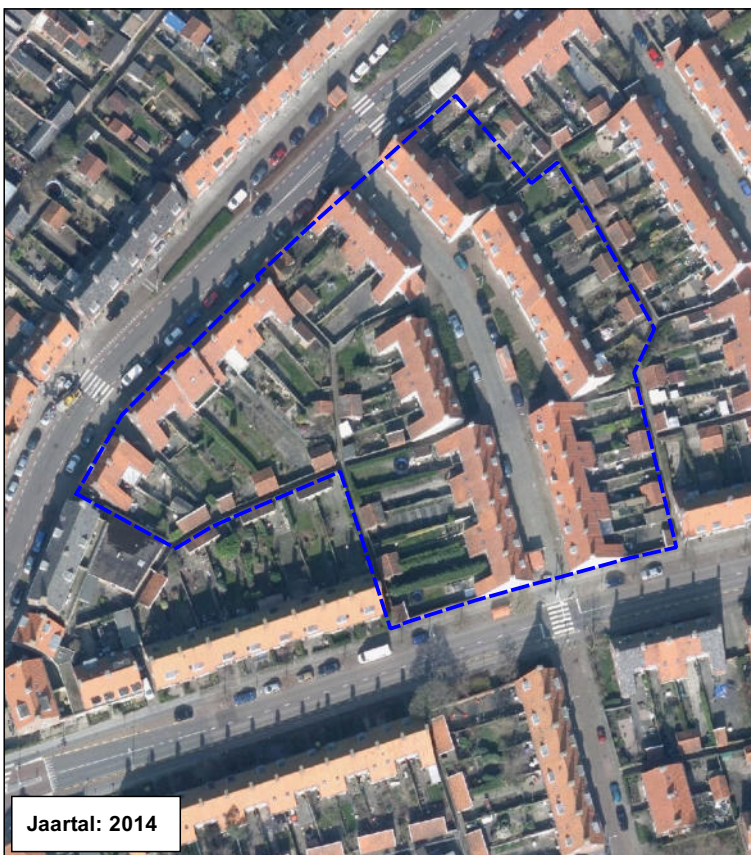
Jaartal: 2017

Projectnummer: 23220117
Locatienaam: 't Zand fase 3 te Middelburg
Tekennr: Q5
Bron: Nationaal Georegister





Jaartal: 2016



Jaartal: 2014

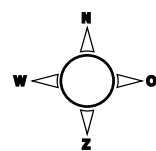
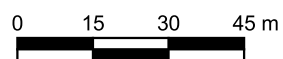


Jaartal: 2011



Jaartal: 2009

Projectnummer: 23220117
Locatienaam: 't Zand fase 3 te Middelburg
Tekennr: Q6
Bron: Nationaal Georegister





Jaartal: 2007



Jaartal: 2005



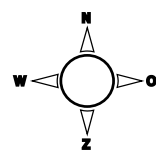
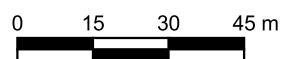
Jaartal: 1970



Jaartal: 1959

1:3.000

Projectnummer: 23220117
Locatienaam: 't Zand fase 3 te Middelburg
Tekennr: Q7
Bron: Nationaal Georegister





Jaartal: Ca. 1994



Jaartal: Ca. 1984

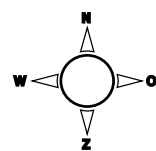
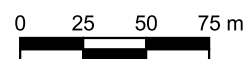


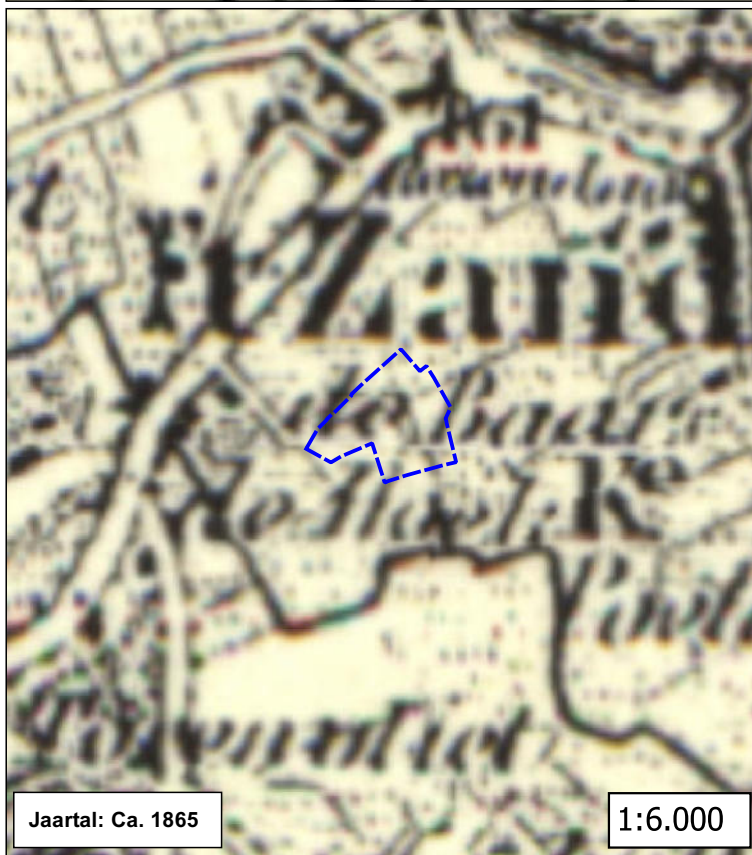
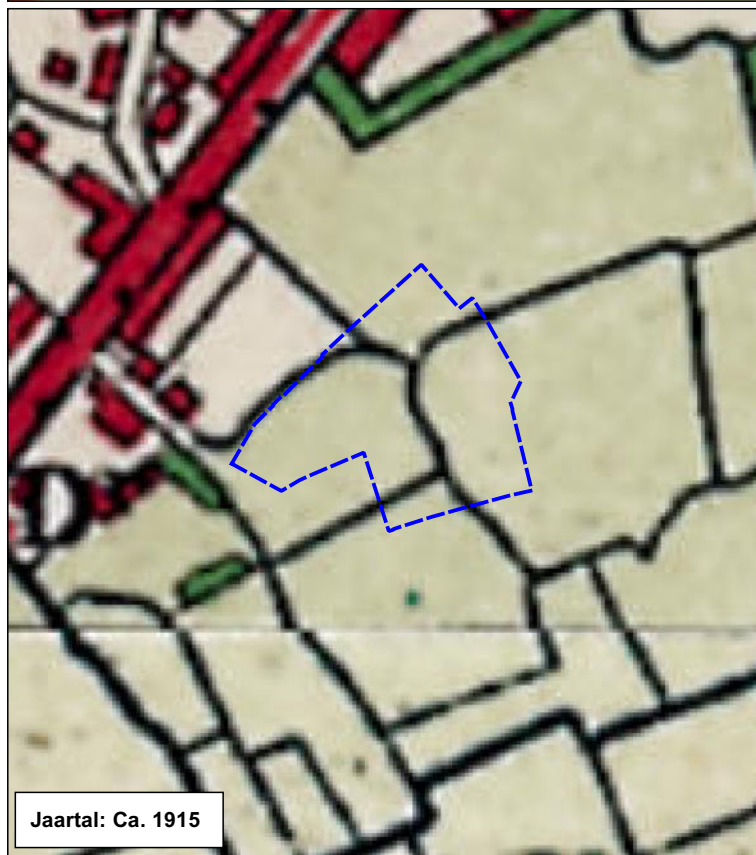
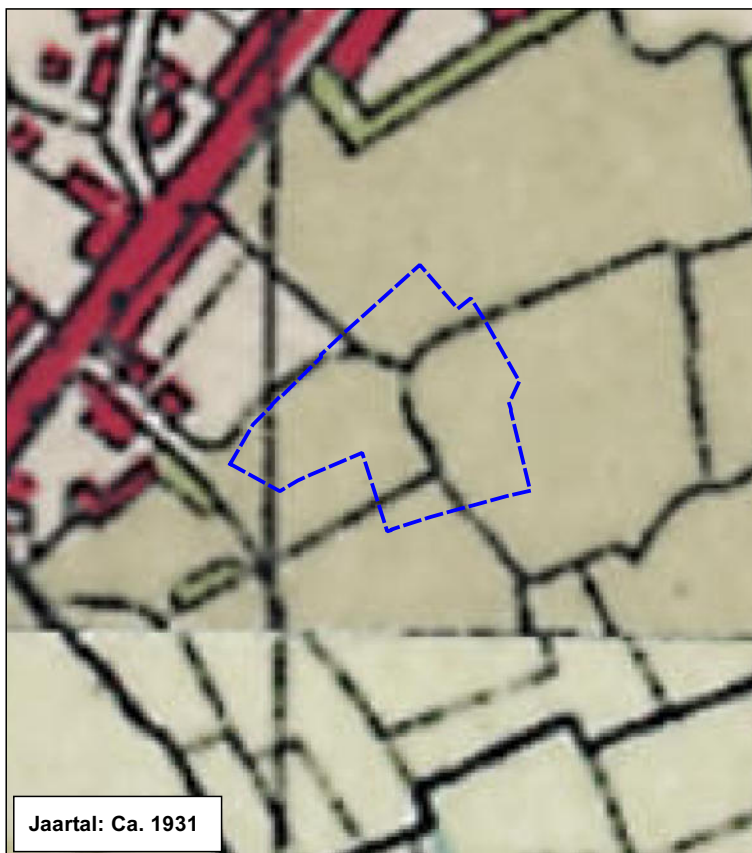
Jaartal: Ca. 1973



Jaartal: Ca. 1962

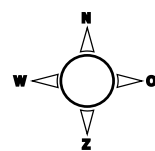
Projectnummer: 23220117
Locatienaam: 't Zand fase 3 te Middelburg
Tekennr: Q8
Bron: Nationaal Georegister





Projectnummer: 23220117
Locatienaam: 't Zand fase 3 te Middelburg
Tekennr: Q9
Bron: Nationaal Georegister

0 25 50 75 m



Bijlage 7 Foto's



3003-0-50_20230327_084030



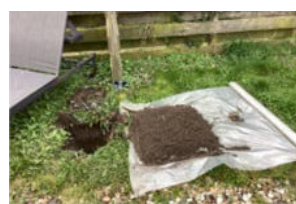
3004-0-50_20230327_084650



3005-0-50_20230327_085715



3006_20230327_091220



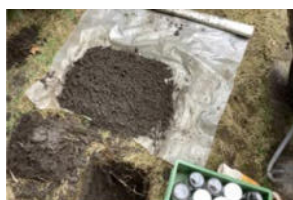
3007-0-50_20230327_101917



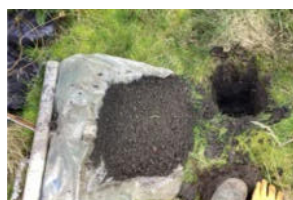
3008-5-50_20230327_104044



3009-0-50_20230327_125935



3010-0-50_20230327_125244



3011-0-50_20230327_124403



3012-0-50_20230328_113434



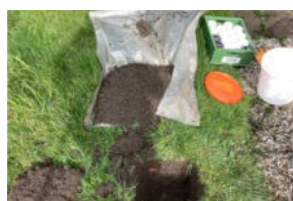
3013-0-50_20230327_114959



3014-0-50_20230327_114114



3015-0-50_20230327_112941



3015-0-50_20230327_113013



3016_20230327_111445



3017-0-50_20230327_110250



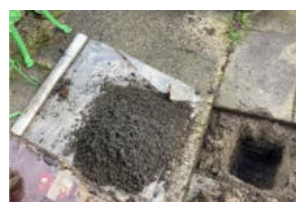
3018-0-50_20230327_133916



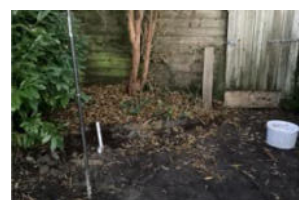
3019-0-50_20230327_135512



3020-0-50_20230327_140311



3021-15-50_20230327_141321



349a_20221216_165450



3001-0-50_20230327_082700



3002-0-50_20230327_083433