



**VERKENNEND (BODEM)ONDERZOEK
(ASBEST)**

**Roomweg (ong.)
Grashoek**
kenmerk HMB B.V.: 24251801A

LEVEN EN WERKEN MET LAND EN WATER





ASBEST
INVENTARISATIE



BODEMONDERZOEK/
BODEMSANERING



BODEMENERGIE
SYSTEMEN



MECHANISCHE
GRONDBORINGEN

VERKENNEND (BODEM)ONDERZOEK (ASBEST)

Roomweg (ong.)

Grashoek

kenmerk HMB B.V.: 24251801A



opdrachtgever: Herver Projectontwikkeling B.V. te Heesch

datum rapport: 2 december 2024

kenmerk: 24251801A

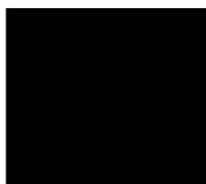
status: Definitief

uitgevoerd door: HMB B.V.

projectleider: [REDACTED]

rapporteur: [REDACTED]

autorisatie: [REDACTED]



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Werkwijze	5
2.2	Resultaten vooronderzoek	5
2.2.1	Onderzoekslocatie	5
2.2.2	Omgeving.....	6
2.3	Hypothese en onderzoeksopzet	13
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	16
3.1	Uitvoering veldonderzoek	16
3.2	Resultaten veldonderzoek.....	16
3.3	Laboratoriumonderzoek.....	18
3.4	Analyseresultaten	20
3.4.1	Grond en grondwater	20
3.4.2	Halfverhardingsmateriaal	24
4	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	25
4.1	Samenvatting	25
4.2	Conclusies	26
4.3	Aanbevelingen	27

BIJLAGEN

1	Historische topografische kaarten en luchtfoto
2	(Boor)profielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
3	Analysecertificaten
4	Toetsing analyseresultaten
5	Achtergrondinformatie
6	Uittreksel kadastrale kaart en situatietekeningen

1 INLEIDING

In opdracht van Herver Projectontwikkeling B.V. te Heesch is door HMB B.V. in juni 2024 een verkennend (bodem)onderzoek (asbest) uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Roomweg – ten noorden en oosten van het terrein aan de Helenaveenseweg 6 en 6a – te Grashoek.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek zijn de voorgenomen onroerende zaak transactie (aankoop) en de toekomstige ontwikkeling van de onderzoekslocatie als woongebied.

Doelstelling

Het algemene doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Indeling rapport

In de rapportage worden de resultaten van het onderzoek uitgewerkt. Het rapport sluit af met een samenvatting met conclusies en aanbevelingen.

Verantwoording

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

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

Tenslotte wordt opgemerkt dat HMB B.V. geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

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

2 VOORONDERZOEK

2.1 Werkwijze

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

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

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- de gemeente Peel en Maas;
- het internet (onder andere Topotijdreis.nl, Atlas Limburg, Street smart en Slagboom en Peeters luchtfotografie);
- de Grondwaterkaart van Nederland, de Bodemkaart van Nederland en/of het DINOloket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de onderzoekslocatie en de omgeving geïnspecteerd.

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Topografische en algemene gegevens

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

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Roomweg (ong.) Grashoek
Gemeente	Peel en Maas
Kadastrale aanduiding	Gemeente Helden, sectie L, perceel 412
Artikel 55	Ten aanzien van dit perceel zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte perceel/onderzoekslocatie	Circa 3,7 hectare
X-coördinaat	Variërend van 193.500 tot 193.695
Y-coördinaat	Variërend van 374.395 tot 375.225

Huidig gebruik

De onderzoekslocatie betreft grotendeels een akker welke wordt doorkruist door enkele greppels. Op het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie is een klein gedeelte van het perceel in gebruik als (moes)tuin en er bevindt zich een schuur/voormalige melkstal. De schuur wordt ten tijde van het bodemonderzoek gebruikt voor de stalling materieel en de opslag van materialen en is voorzien van een betonverharding. Ten oosten en zuiden van de schuur is het terrein voorzien van een puinhoudende halfverharding. Deze puinhoudende halfverharding is tevens aanwezig ter plaatse van het pad dat van de schuur naar de Roomweg loopt.

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

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

Historisch gebruik

Uit oude topografische kaarten blijkt dat de onderzoekslocatie in 1900 deel uitmaakte van een groot bos- en heidegebied ('Op den Houwenberg'). In de jaren twintig en dertig van de vorige eeuw is het bos- en heidegebied ter plekke van de onderzoekslocatie ontgonnen en is de onderzoekslocatie in gebruik genomen voor landbouwkundige doeleinden (akker-, bouw- en/of weiland). Op kaarten vanaf de jaren vijftig wordt de schuur op het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie aangegeven. Sindsdien zijn op topografische kaarten en luchtfoto's geen noemenswaardige wijzigingen meer te zien in het gebruik van de onderzoekslocatie.

Bodeminformatie

Van de locatie is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

Toekomstig gebruik

Het voornemen is de onderzoekslocatie te ontwikkelen voor woningbouw.

Asbest

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

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

De schuur op het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie is voorzien van een dakbedekking van asbestverdachte golfplaten zonder dakgoten. Tevens zijn de wanden van de schuur deels voorzien van asbestverdachte platen. De bodem ter plaatse van de druppelzones van de asbestverdachte dakbedekking zijn onverhard waardoor niet uitgesloten kan worden dat de bodem is verontreinigd met asbest (en PCB) als gevolg van asbestvezels in het afstromende hemelwater.

Het terrein ten oosten en zuiden van de schuur en ter plekke van het pad van de schuur naar de Roomweg is voorzien van een puinhoudende halfverharding. Van het verhardingsmateriaal zijn geen kwaliteitsgegevens bekend en ook de herkomst van het verhardingsmateriaal is onbekend, derhalve kan niet uitgesloten worden dat het halfverhardingsmateriaal asbesthoudende materialen bevat.

Voor het overige zijn geen gegevens bekend over eventuele bronnen en/of oorzaken voor een bodemverontreiniging met asbest.

2.2.2 Omgeving

Definiëring omgeving

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en de directe omgeving tot een afstand van maximaal 25 meter. In tabel 2 zijn de adressen (voor zover bekend) en/of een omschrijving van het gebruik ter plaatse weergegeven.

Tabel 2 Omliggende percelen

Windrichting	Adres	Gebruik
Noorden	Roomweg 81 en 83	Woning met tuin en bouwbedrijf
Westen	Helenaveenseweg 4, 6, 6a, 14 en 14a	Woning met tuin, pluimveebedrijf en landbouwmachinehandel
Oosten	Roomweg	Openbare weg met aan overzijde woningen met tuin
Zuiden	Helenaveenseweg 2 en 2a en Roomweg 49-65	Woning met tuin, meubelbedrijf, horecagelegenheid en appartementencomplex

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan de rand van de bebouwde kom van Grashoek. Het gebied wordt in hoofdzaak benut voor woondoeleinden en landbouwkundige doeleinden. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

Bodembedreigende activiteiten

Op het terrein aan de Helenaveenseweg 6 en 6a vinden/vonden diverse potentieel bodembedreigende (bedrijfs)activiteiten plaats. Gelet op de afstand tussen deze (bedrijfs)activiteiten en de huidige onderzoekslocatie (>25 meter) is het niet aannemelijk dat deze hebben geleid tot een bodemverontreiniging ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie.

Bodeminformatie

Van de omgeving zijn diverse bodemonderzoeken bekend. In tabel 3 zijn de relevante gegevens van deze bodemonderzoeken beknopt weergegeven.

Tabel 3 Voorgaande bodemonderzoeken

Roomweg 60	
Type onderzoek	Het Milieuburo
Onderzoeksbureau	Vooronderzoek en beperkt bodemonderzoek
Datum rapport	29 maart 2000
Kenmerk rapport	00-0131-08
Aanleiding	De uitbreiding van een woning en de bouw van een garage
Zintuiglijke waarnemingen	Geen bijmengingen en bijzonderheden aangetroffen/waargenomen
Resultaten grond	Geen verontreiniging met minerale olie ter plaatse van ondergrondse huisbrandolietank
Resultaten grondwater	Lichte verontreiniging met xylenen
Conclusies	Gelet op de aard en mate van de aangetoonde verontreiniging met xylenen in het grondwater, is er geen reden voor een nader onderzoek
Aanbevelingen	Er bestaan geen milieuhygiënische belemmeringen voor de voorgenomen uitbreiding van de woning en de bouw van een garage op de onderzoekslocatie

Tabel 3 Voorgaande bodemonderzoeken (vervolg)

Roomweg 62	
Type onderzoek	Verkennd milieukundig bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Centraal Bodemkundig Bureau
Datum rapport	Februari 1998
Kenmerk rapport	2063191
Aanleiding	Vastlegging milieuhygiënische bodemkwaliteit (nulsituatie)
Zintuiglijke waarnemingen	Geen bijmengingen en bijzonderheden aangetroffen/waargenomen
Resultaten grond	Geen verontreinigingen met onderzochte parameters
Resultaten grondwater	Licht tot sterk verhoogde gehalten zware metalen en verhoogd gehalte EOX boven rapportagegrens
Conclusies en aanbevelingen	Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat de gehalten aan een aantal onderzochte stoffen de streefwaarden overschrijden. Tevens overschrijdt het gehalte aan één of meer onderzochte stoffen de tussenwaarde, zijnde de waarde waarboven vanuit de optiek van de Wet Bodembescherming de uitvoering van een nader onderzoek nodig is.
Roomweg 62	
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	HMB B.V.
Datum rapport	11 mei 2012
Kenmerk rapport	11250402A
Aanleiding	Beëindiging van de activiteiten van een glastuinbouwbedrijf
Zintuiglijke waarnemingen	Geen bijmengingen en bijzonderheden aangetroffen/waargenomen
Resultaten grond	Voormalige opslag van gewasbeschermingsmiddelen en meststoffen (deellocatie A): geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarden Onverdacht terrein (deellocatie B): licht verhoogd gehalte aan cadmium
Resultaten grondwater	Deellocatie A: (licht) verhoogde gehalten cadmium, nikkel, zink en EOX Deellocatie B: licht tot sterk verhoogde gehalten barium, cadmium, kobalt, nikkel en zink
Conclusies	Deellocatie A: verdachte situatie houdt stand Deellocatie B: de situatie 'onverdacht' houdt geen stand
Aanbevelingen	De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om nader bodemonderzoek te adviseren
Roomweg 83	
Type onderzoek	Basisdocument inventariserend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	HMBgroep
Datum rapport	20 september 2002
Kenmerk rapport	02-0486-33
Aanleiding	In verband met de verplichting om in de nabije toekomst een bodemonderzoek uit te voeren in het kader van de Wet bodembescherming, dient op de onderzoekslocatie een bodemonderzoek te worden uitgevoerd ter plaatse van alle verdachte deellocaties (nulsituatie / BSB-onderzoek)
Conclusies	Op basis van het onderzoek worden twee verdachte deellocaties onderscheiden: A) de bodem ter plaatse van de bovengrondse dieseltanks en afgiftepompen is "verdacht" voor minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX) en naftaleen B) de bodem ter plaatse van de werkplaats is verdacht voor aromatische koolwaterstoffen (BTEX) en naftaleen
Aanbevelingen	Aanvullend bodemonderzoek

Tabel 3 Voorgaande bodemonderzoeken (vervolg)

Roomweg 83	
Type onderzoek	Nulsituatie/BSB-onderzoek
Onderzoeksbureau	HMBgroep
Datum rapport	28 november 2003
Kenmerk rapport	03-0773-46
Aanleiding	De aanleiding voor het onderzoek vormt de deelname aan de BSB-operatie voor vrijwillige aanpak van bodemonderzoek en in verband daarmee het inzichtelijk maken van de huidige, milieukundige toestand van de bodem ter plekke van (historisch) verdachte deellocaties
Zintuiglijke waarnemingen	Sporen beton en sporen kolengruis ter plekke van één boring
Resultaten grond	De bovengrond ter plaatse van de werkplaats (mengmonster M01) is sterk verontreinigd met zink en licht met koper en lood. Voor het overige zijn geen verontreinigingen aangetoond.
Resultaten grondwater	Het grondwater ter plaatse van de werkplaats is sterk verontreinigd met zink en licht met chroom en nikkel en het grondwater ter plaatse van de spuitcabine is sterk verontreinigd met nikkel en licht met cadmium en zink
Conclusies en aanbevelingen	Gelet op de mate van de aangetoonde verontreiniging met zink in de grond ter plaatse van de werkplaats en de aangetoonde verontreinigingen met nikkel en zink in het grondwater en het landelijk bodembeleid dient er een nader onderzoek te worden ingesteld, teneinde vast te stellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (Circulaire Wbb, 22 december 1994) ter plaatse van de werkplaats en de spuitcabine
Roomweg 83	
Type onderzoek	Aanvullend en nader bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	HMB B.V.
Datum rapport	8 november 2022
Kenmerk rapport	22272101A
Aanleiding	De resultaten van een voorgaand bodemonderzoek waaruit onder andere blijkt dat in de grond een sterke verontreiniging met zink en lichte verontreinigingen met koper en lood zijn aangetoond.
Zintuiglijke waarnemingen	Bij de uitvoering van het veldwerk zijn geen bodemvreemde bijmengingen of bijzonderheden aangetroffen/waargenomen. Wel is ter plaatse van boring 1 een 12 centimeter dikke grindlaag onder de asfaltverharding aangetroffen
Resultaten grond	Lichte tot sterke verontreinigingen met koper, lood, nikkel en zink en lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt, minerale olie en PAK
Resultaten grondwater	Lichte tot sterke verontreinigingen met nikkel en zink en lichte verontreinigingen cadmium en chroom
Conclusies	Op basis van de resultaten van het aanvullend en nader bodemonderzoek kan geconcludeerd worden dat de grond ter plaatse van de gehele onderzoekslocatie c.q. het buitenterrein waar in het verleden een halfverharding van slakken/sintels aanwezig was, licht tot sterk verontreinigd is met zware metalen en licht verontreinigd is met minerale olie en PAK
Aanbevelingen	Aanvullend nader bodemonderzoek binnen de onderzoekslocatie wordt niet noodzakelijk geacht. Indien inzicht is gewenst in de verontreinigingssituatie buiten de onderzoekslocatie wordt geadviseerd een aanvullend nader bodemonderzoek uit te voeren
Roomweg 83	
Type onderzoek	Melding immobiel (BUS sanering)
Onderzoeksbureau	HMBgroep
Datum rapport	10 november 2022
Kenmerk rapport	22272102F
Aanleiding	Resultaten van voorgaande bodemonderzoeken
Saneringsvariant	Ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde c.q. achtergrondwaarde

Tabel 3 Voorgaande bodemonderzoeken (vervolg)

Roomweg 85	
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	DvL Milieu & Techniek
Datum rapport	14 september 2005
Kenmerk rapport	B-051187
Aanleiding	Bestemmingsverandering
Zintuiglijke waarnemingen	Geen bijmengingen en bijzonderheden aangetroffen/waargenomen
Resultaten grond	Geen verontreinigingen
Resultaten grondwater	Lichte verontreinigingen met cadmium, nikkel, zink en xylenen
Conclusies	De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor het huidig en toekomstig gebruik
Aanbevelingen	De resultaten van het onderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek
Roomweg 85	
Type onderzoek	Vooronderzoek
Onderzoeksbureau	Kragten
Datum rapport	18 juni 2012
Kenmerk rapport	HEP067, MIL 12.058
Aanleiding	Bestemmingsplanwijziging, natuurontwikkeling en de bouw van nieuwe woningen
Conclusies en aanbevelingen	Op basis van de resultaten van het actualiserend vooronderzoek wordt geen bodemverontreiniging verwacht veroorzaakt na 2005. De conclusie zoals vermeld in het verkennend bodemonderzoek uit 2005, dat de resultaten geen belemmering vormen voor de bestemmingswijziging, blijft ongewijzigd. Vanwege de aanwezigheid van een stal met asbesthoudende golfplaten is dit gedeelte van de onderzoekslocatie asbestverdacht. Na sloop van de stal wordt geadviseerd om de locatie van de toekomstige woningen te onderzoeken middels een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 (chemische kwaliteit) en NEN 5707 (asbest).
Roomweg (ter hoogte van huisnummers 58 t/m 64)	
Type onderzoek	Bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Stantec
Datum rapport	10 juni 2021
Kenmerk rapport	M21B0056-1900
Aanleiding	Aanleg van glasvezelkabel
Zintuiglijke waarnemingen	Ter plekke van alle boringen sporen baksteen, slakken en/of verbrandingsresten
Resultaten grond	Licht tot sterk verhoogde gehalten zware metalen (waaronder arseen)
Conclusies en aanbevelingen	Voor 325 meter tracé geldt dat een verhoogde veiligheidsklasse en/of een melding in het kader van de Wbb noodzakelijk is. Geadviseerd wordt om tijdens de werkzaamheden te blijven letten op het voorkomen van onvoorziene verontreinigingen in de bodem. Uitgenomen grond moet worden teruggeplaatst op de diepte van herkomst. Wanneer niet alle grond kan worden teruggebracht dan mag de vrijkomende grond niet zonder meer worden hergebruikt

Tabel 3 Voorgaande bodemonderzoeken (vervolg)

Roomweg (ter hoogte van huisnummers 58 t/m 64)	
Type onderzoek	Melding tijdelijk uitplaatsen (BUS sanering)
Onderzoeksbureau	SMV Milieukundig Veldwerk B.V.
Datum rapport	2 juli 2021
Kenmerk rapport	S1243-BUSTUP-R01
Aanleiding	Resultaten van voorgaande bodemonderzoeken
Saneringsvariant	Tijdelijk uitplaatsen
Roomweg (ter hoogte van huisnummers 58 t/m 64)	
Type onderzoek	Evaluatie tijdelijk uitplaatsen (BUS sanering)
Onderzoeksbureau	SMV Milieukundig Veldwerk B.V.
Datum rapport	18 augustus 2022
Kenmerk rapport	S1243-BUSEVA-R01
Aanleiding	Uitgevoerde bodemsanering
Saneringsresultaat	Op basis van de resultaten van de uitgevoerde werkzaamheden kan geconcludeerd worden dat de sanering volgens de BUS-melding en de daarbij horende wijziging is uitgevoerd
Dorpshart Grashoek	
Type onderzoek	Historisch vooronderzoek
Onderzoeksbureau	Econsultancy
Datum rapport	30 maart 2018
Kenmerk rapport	6566.001
Aanleiding	Voorgenomen herinrichting
Conclusies en aanbevelingen	Op basis van de resultaten van het vooronderzoek kan gesteld worden dat de reeds in het verleden verkregen milieuhygiënische kwaliteit van de bodem als voldoende representatief kan worden geacht. Derhalve kan gesteld worden dat er milieuhygiënisch vooralsnog géén belemmeringen bestaan voor de voorgenomen herinrichting van de onderzoekslocatie. De onderzoeksresultaten geven géén aanleiding voor verder bodemonderzoek dan wel een bodemonderzoek op analytische grondslag.

Tabel 3 Voorgaande bodemonderzoeken (vervolg)

Dorpshart Grashoek	
Type onderzoek	Verkennd bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Econsultancy
Datum rapport	29 mei 2012
Kenmerk rapport	11010090
Aanleiding	Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de revitalisering van het dorpshart van Grashoek
Zintuiglijke waarnemingen	De bovengrond is plaatselijk zwak baksteenhoudend en de ondergrond is plaatselijk zwak gleyhoudend
Resultaten bovengrond	Geen verontreinigingen
Resultaten ondergrond	Geen verontreinigingen
Resultaten grondwater	Licht verontreinigd met kwik
Conclusies	Gelet op het regionale karakter van de lichte metaalverontreiniging in het grondwater en het ontbreken van verontreinigingen in de grond kan de onderzoekslocatie als "onverdacht" ten opzichte van haar omgeving worden beschouwd
Aanbevelingen	Er bestaan met betrekking tot de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem dan ook géén belemmeringen voor de realisatie van de plannen. Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. De regels van het Besluit bodemkwaliteit zijn hierop mogelijk van toepassing.

De resultaten van de genoemde bodemonderzoeken in de omgeving geven, met uitzondering van verhoogde achtergrondgehalten en een lichte tot sterke verontreinigingen met zware metalen (waaronder arseen) in de grond ter plaatse van de berm ten westen van een gedeelte van de Roomweg, geen aanleiding relevante bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

In het grondwater worden veelal lichte tot sterke verontreinigingen met zware metalen aangetoond welke worden toegeschreven aan verhoogde achtergrondgehalten.

In de berm ten westen van de Roomweg zijn licht tot sterk verhoogde gehalten zware metalen aangetoond welke zijn te relateren aan het (voormalige) gebruik van slakken ter plaatse van en deel van de Roomweg. Er bestaat derhalve een mogelijkheid dat deze verontreinigingen zich ook op onderhavige locatie bevinden.

Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie ligt globaal op 35 m+NAP..

Voor het bepalen van de bodemopbouw en geohydrologische situatie zijn gegevens uit de Grondwaterkaart van Nederland geraadpleegd en/of het DINOloket geïnterpreteerd en verwerkt. In tabel 4 is de geohydrologische indeling van de bodem tot 100 m-mv schematisch weergegeven.

Tabel 4 Bodemopbouw en geohydrologische situatie

Formatie	Diepte (m-mv)	Samenstelling
Formatie van Boxtel	0 - 7	Zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, kleiig
Formatie van Beegden	7 - 20	Zand, matig grof tot uiterst grof, lokaal grindig
Formatie van Breda	20 - >100	Zand, zeer fijn tot matig grof, glauconiethoudend, lokaal schelphoudend; klei, siltig tot zandig

Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 2 m-mv.

Op basis van het isohypsenpatroon van de grondwaterkaart wordt aangenomen dat de stromingsrichting van het freatisch grondwater oostelijk gericht is.

De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermings- of grondwaterwin- gebied.

Achtergrondgehalten

De regio Limburg-Noord, waaronder de gemeente Peel en Maas, beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. De locatie is gelegen binnen de bodemfunctie 'landbouw/natuur'. Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt de boven- en de ondergrond – volgens de ontgravingskaarten – ingedeeld in de ontgravingskwaliteit 'landbouw/natuur'.

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek worden ten behoeve van het (bodem)onderzoek (asbest) de in tabel 5 weergegeven deellocaties onderscheiden.

Tabel 5 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V/O	Verwachte stoffen	Oppervlakte
A	Akkerland	O	-*	3,7 hectare
B	Puinhoudende halfverharding (inclusief onderliggende bodem)	V	Asbest, zware metalen, minerale olie, PAK, PCB en anionen	250 m ²
C	Westelijke druppelzone asbestverdachte dakbedekking schuur	V	Asbest en PCB	10 m ²
D	Oostelijke druppelzone asbestverdachte dakbedekking schuur	V	Asbest en PCB	15 m ²

DL = deellocatie

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

* = nabij een gedeelte van de oostelijke perceelsgrens is mogelijk een bodemverontreiniging met zware metalen aanwezig

Het verkennend (bodem)onderzoek (asbest) wordt uitgevoerd conform de **NEN 5740**⁴, **NEN 5707**⁵ en **NEN 5897**⁶.

Het algemene doel van verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. Volgens de NEN 5740, NEN 5707 en NEN 5897 zijn de doelstellingen:

- het aantonen dat de grond en het grondwater relatief onbelast zijn (deellocatie A);
- het bepalen van de kwaliteit van de grond en/of het grondwater binnen een gebied of locatie met een heterogeen verdeelde bodembelasting (deellocaties B, C en D);
- het indicatief bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de puinhoudende halfverharding (deellocatie B);
- met een relatief geringe onderzoeksinspanning nagaan of de verdenking van verontreiniging van de grond of de puinverharding met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak doen over het asbestgehalte in de grond of de puinverharding (deellocaties B, C en D).

In de tabellen 6, 7, 8 en 9 zijn de gehanteerde onderzoeksstrategieën (NEN 5740, NEN 5707 en NEN 5897) en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden per deellocatie schematisch weergegeven.

⁴ NEN 5740, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, oktober 2023

⁵ NEN 5707+C2, Bodem. Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Delft 2017

⁶ NEN 5897+C2, Inspectie en monsterneming van asbest In bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, Delft 2017

Tabel 6 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie A

A - Akkerland					
Grootschalige onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-GR-NL)					
Veldonderzoek			Laboratoriumonderzoek		
Aantal boringen en peilbuizen			Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m-mv	én boring tot 2 m-mv	én boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
21*	4	5	3	3	5
			Standaardpakket bodem ⁷	Standaardpakket bodem	Standaardpakket grondwater ⁸
			1*		
			Standaardpakket bodem, arseen en chroom		

* Drie boringen worden nabij de oostelijke perceelgrens verricht ter hoogte van de sterke verontreinigingen met zware metalen in de berm van de Roomweg. Van de uitkomende grond van de betreffende boringen wordt een extra grond(meng)monster geanalyseerd op het standaardpakket bodem, arseen en chroom. Hiermee kan gekeken of uitgesloten worden of de verontreiniging met zware metalen ook ter plaatse van onderhavige onderzoekslocatie aanwezig is.

Tabel 7 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie B

B - Puinhoudende halfverharding (inclusief onderliggende bodem)						
Verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-NL)						
Veldonderzoek				Laboratoriumonderzoek		
Aantal boringen en peilbuizen				Aantal (meng)monsters		
Proefgat tot in onderliggende bodem	Waarvan boring tot 0,5 meter minus halfverharding	Waarvan boring tot 2,0 m-mv	waarvan boring met peilbuis	Halfverharding	Grond	Grondwater
5	5	2	1	1	3	1
				Indicatief bouwstoffenpakket ⁹	Standaardpakket bodem	Standaardpakket grondwater
				1		
				Asbest (in puin; fijne fractie (<20 mm))		

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

⁸ Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), aromaten (BTEXN), styreen, VOCL (11), vinylchloride, 1,1 dichlooretheen, chloorpropanen (3), bromoform en minerale olie (GC)

⁹ Minerale olie, PAK, PCB, schudproef inclusief analyse eluaat op 15 metalen en 4 anionen

Tabel 8 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie C

C - Westelijke druppelzone asbestverdachte dakbedekking schuur		
Verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-NL)		
Veldonderzoek		Laboratoriumonderzoek
Aantal proefgaten		Aantal (meng)monsters
Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,3 meter in de verdachte laag	én boring tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 0,8 m-mv	Grond (verdachte laag)
3	1	1 Asbest (in grond, fijne fractie (<20mm)) en PCB - Asbest (respirabele vezels (<0,5 mm))

* = afhankelijk van waarnemingen in het veld en/of analyseresultaten (analyses tegen meerkosten)

Tabel 9 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie D

D - Oostelijke druppelzone asbestverdachte dakbedekking schuur		
Verdachte niet-lijnvormige locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging (VED-HE-NL)		
Veldonderzoek		Laboratoriumonderzoek
Aantal proefgaten		Aantal (meng)monsters
Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,3 meter in de verdachte laag	én boring tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 0,8 m-mv	Grond (verdachte laag)
3	1	1 Asbest (in puin, fijne fractie (<20mm)) en PCB - Asbest (respirabele vezels (<0,5 mm))

* = afhankelijk van waarnemingen in het veld en/of analyseresultaten (analyses tegen meerkosten)

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door HMB B.V. conform de Beoordelingsrichtlijn voor de SIKB-procescertificaten voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**¹⁰) en de protocollen **2001**¹¹, **2002**¹² en **2018**¹³ (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk).

Op 6 juni 2024 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De weersomstandigheden waren: zwaar bewolkt, droog en een temperatuur van circa 17 °C. De gegraven proefgaten, de verrichte boringen en de geplaatste peilbuizen zijn als volgt gecodeerd:

- deellocatie A: A01 t/m A30;
- deellocatie B: B01 t/m B05;
- deellocatie C: C01, C02 en C03;
- deellocatie D: D01, D02 en D03.

Opgemerkt kan worden dat de boringen A10, A11 en A12 zijn verricht nabij de oostelijke perceelsgrens ter hoogte van de bodemverontreiniging met zware metalen.

Het grondwater is bemonsterd op 13 juni 2024. Gelijktijdig zijn per peilbuis de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald.

De situering van de proefgaten, de boorpunten en de peilbuizen is aangegeven op de situatietekeningen in bijlage 6. Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

3.2 Resultaten veldonderzoek

Inspectie maaiveld

Het oppervlak van de puinhoudende halfverharding was ten tijde van de veldwerkzaamheden niet tot licht begroeid met vegetatie. De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 90 à 100%. De bodem ter plaatse van de onverharde druppelzones van de asbestverdachte dakbedekking van de schuur is licht tot matig begroeid met vegetatie. De inspectie-efficiëntie wordt geschat op 50 à 70%.

Bij de inspectie van het oppervlak van de halfverharding en het maaiveld ter plekke van de druppelzones zijn geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Bodemopbouw

In bijlage 2 is van elk proefgat/elke boring een (boor)profiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 10 omschreven.

¹⁰ Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

¹¹ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters

¹² Het nemen van grondwatermonsters

¹³ Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem

Tabel 10 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0 - 0,5	Zand matig fijn, matig siltig, zwak tot matig humeus
0,5 - 1,0	Zand, matig fijn, zwak tot matig siltig
1,0 - 3,0	Zand, zeer fijn, zwak tot sterk siltig

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn ter plaatse van de deellocaties B en D bijmengingen en lagen bodemvreemd materiaal aangetroffen. In tabel 11 is hiervan een schematische weergave te zien. In het uitkomend materiaal van de boringen ter plaatse van de deellocaties A en C zijn geen bijmengingen en bijzonderheden aangetroffen, die kunnen duiden op aanwezigheid van bodemverontreiniging.

Tabel 11 Zintuiglijk waarnemingen

Proefgat/boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
<i>B - Puinhoudende halfverharding (inclusief onderliggende bodem)</i>		
B01	0,10 - 0,15*	Baksteen-/klinkerlaag*
B02	0,00 - 0,30*	Uiterst puinhoudend*
	0,30 - 0,80	Zwak baksteenhoudend
B03	0,10 - 0,15*	Baksteen-/klinkerlaag*
B04	0,00 - 0,20*	Uiterst puinhoudend*
B05	0,00 - 0,30*	Uiterst puinhoudend*
	0,30 - 0,80	Zwak baksteenhoudend
<i>D - Oostelijke druppelzone asbestverdachte dakbedekking schuur</i>		
D01	0,00 - 0,10	Zwak baksteenhoudend
	0,10 - 0,15*	Volledig baksteen*
D03	0,10 - 0,15*	Volledig baksteen*

* Bodemvreemde laag (>50% bodemvreemd materiaal)

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 12 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 12 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monsternamen	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid (μS/cm)	Troebelheid (NTU)
<i>A - Akkerland</i>					
A01	2,5 - 3,5	1,50	4,3	710	7,9
A02	2,8 - 3,8	2,00	3,9	1.000	8,1
A03	2,8 - 3,8	2,00	3,9	1.186	8,1
A04	2,0 - 3,0	2,00	3,8	493	32
A05	2,8 - 3,8	2,00	3,9	820	8,0

Tabel 12 Veldmetingen grondwater (vervolg)

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
<i>B - Puinhoudende halfverharding (inclusief onderliggende bodem)</i>					
B01	2,3 - 3,3	2,00	4,2	388	30

De in tabel 12 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal worden beschouwd. De troebelheid van het grondwater uit de peilbuizen A04 en B01 is relatief hoog en hoger dan 10 NTU. Ondanks goed voorpompen en een laag afpompdebiet zijn geen heldere watermonsters verkregen. Dit kan van invloed zijn op het analyseresultaat (van met name organische parameters).

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 13 zijn de waarnemingen bij de watermonstername schematisch weergegeven.

Tabel 13 Waarnemingen grondwater

Peilbuis	Zintuiglijke waarnemingen	Goed-/slechtlopend	Belucht
<i>A - Akkerland</i>			
A01	Geen	Goedlopend	Niet belucht
A02	Geen	Goedlopend	Niet belucht
A03	Geen	Goedlopend	Niet belucht
A04	Geen	Slechtlopend	Belucht
A05	Geen	Goedlopend	Niet belucht
<i>B - Puinhoudende halfverharding (inclusief onderliggende bodem)</i>			
B01	Geen	Slechtlopend	Belucht

3.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn aangeboden aan de RvA-geaccrediteerde laboratoria Eurofins Analytico B.V. te Barneveld en Eurofins Omegam B.V. te Amsterdam.

De resultaten van het veldonderzoek geven aanleiding aanvullende analyses uit te voeren boven hetgeen voorgeschreven is in de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3 en paragraaf 3.2). In verband met de wisselende bodemopbouw is ten aanzien van de akker (deellocatie A) één extra grondmengmonster geanalyseerd op het standaardpakket bodem en in verband met het aantreffen van een kleine hoeveelheid baksteenresten ter plaatse van de oostelijke druppelzone van de asbestverdachte dakbedekking van de schuur (deellocatie D) is één extra grondmonster geanalyseerd op het standaardpakket bodem. Tot slot is naar aanleiding van de analyseresultaten de 'ondergrond' ter plaatse van proefgat D01 aanvullend geanalyseerd op het standaardpakket bodem.

In tabel 14 zijn de voor analyses geselecteerde monsters en de stoffen waarop de monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 14 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
A - Akkerland			
<i>Grond</i>			
MA01	A03, A04, A07, A08, A21, A22, A27, A28 en A29	0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MA02	A02, A05, A09, A20, A23, A24, A25, A26 en A30	0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MA03	A01, A06, A13, A14, A15, A16, A17, A18 en A19	0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MA04	A10, A11 en A12	0 – 0,5	Standaardpakket bodem, arseen, chroom, lutum en organische stof
MA05	A01, A02, A03, A04, A05, A06, A07, A08 en A09	0,25 – 1,0	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MA06	A01, A02, A03, A04, A05, A06, A07, A08 en A09	0,75 – 1,75	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MA07	A02, A03, A04, A05, A06, A07, A08 en A09	1,25 – 2,0	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MA08	A01 en A09	0,75 – 2,0	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
<i>Grondwater</i>			
WA01	A01	2,5 – 3,5	Standaardpakket grondwater
WA02	A02	2,8 – 3,8	Standaardpakket grondwater
WA03	A03	2,5 – 3,5	Standaardpakket grondwater
WA04	A04	2,0 – 3,0	Standaardpakket grondwater
WA05	A05	2,0 – 3,0	Standaardpakket grondwater
B - Puinhoudende halfverharding (inclusief onderliggende bodem)			
<i>Halfverharding</i>			
MB01	B02, B04 en B05	0 – 0,30	Indicatief bouwstoffenpakket
MB02	B02, B04 en B05	0 – 0,30	Asbest (in puin, fijne fractie (<20 mm))
<i>Grond</i>			
MB03	B01 en B03	0 – 0,10	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MB04	B02 en B05	0,30 – 0,80	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MB05	B01, B03 en B04	0,15 – 0,70	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
<i>Grondwater</i>			
WB01	B01	2,3 – 3,3	Standaardpakket grondwater

M = (grond)(meng)monster

W = grondwatermonster

PB = peilbuis

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

Tabel 14 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters (vervolg)

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
C - Westelijke druppelzone asbestverdachte dakbedekking schuur			
<i>Grond</i>			
MC01	C01, C02 en C03	0 – 0,30	Asbest (in grond, fijne fractie (<20 mm))
MC02	C01, C02 en C03	0 – 0,30	PCB en organische stof
D - Oostelijke druppelzone asbestverdachte dakbedekking schuur			
<i>Grond</i>			
MD01	D01, D02 en D03	0 – 0,10	Asbest (in grond, fijne fractie (<20 mm))
MD02	D01	0 – 0,10	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
MD03	D02 en D03	0 – 0,50	PCB en organische stof
MD04	D01	0,15 – 0,65	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof

M = (grond)(meng)monster

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

3.4 Analyseresultaten

3.4.1 Grond en grondwater

Parameters standaardpakketten grond en grondwater, arseen en chroom

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa. Toetsing is gebaseerd op het Besluit¹⁴ en de Regeling¹⁵ bodemkwaliteit, Besluit activiteiten leefomgeving¹⁶ en Besluit kwaliteit leefomgeving¹⁷. De grond wordt getoetst aan de waarden Landbouw/Natuur en interventiewaarden. Ook wordt indicatief getoetst voor de toepassingsmogelijkheden¹⁸. De indicatieve toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden bij afvoer. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond. Het grondwater wordt getoetst aan de streef- en interventiewaarden. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5.

In de tabellen 15 en 16 is het resultaat van de toetsing opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

¹⁴ Besluit van 22 november 2007

¹⁵ Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat, van 18 november 2022, nr. IENW/BSK-2022/203483, houdende vaststelling van de Regeling bodemkwaliteit 2022

¹⁶ Besluit van 1 januari 2024

¹⁷ Besluit van 1 januari 2024

¹⁸ Mogelijke klassen zijn: 'Landbouw/Natuur', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Matig verontreinigd' en 'Sterk verontreinigd'

Tabel 15 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Boringen	Grond soort*	Bijzonder- heden**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
A - Akkerland					
<i>Bovengrond</i>					
MA01 (0 - 0,5)	A03 (0 - 0,25) A04 (0 - 0,25) A07 (0 - 0,25) A08 (0 - 0,50) A21 (0 - 0,50) A22 (0 - 0,25) A27 (0 - 0,50) A28 (0 - 0,25) A29 (0 - 0,50)	Zand	-	>LN: cadmium (0,42)	Landbouw/ natuur
MA02 (0 - 0,5)	A02 (0 - 0,25) A05 (0 - 0,50) A09 (0 - 0,25) A20 (0 - 0,50) A23 (0 - 0,50) A24 (0 - 0,25) A25 (0 - 0,50) A26 (0 - 0,35) A30 (0 - 0,25)	Zand	-	>LN: cadmium (0,47) en zink (73)	Landbouw/ natuur
MA03 (0 - 0,5)	A01 (0 - 0,35) A06 (0 - 0,50) A13 (0 - 0,40) A14 (0 - 0,50) A15 (0 - 0,50) A16 (0 - 0,35) A17 (0 - 0,35) A18 (0 - 0,35) A19 (0 - 0,30)	Zand	-	>LN: cadmium (0,46) en koper (23)	Landbouw/ natuur
MA04 (0 - 0,5)	A10 (0 - 0,40) A11 (0 - 0,35) A12 (0 - 0,50)	Zand	-	>LN: cadmium (0,43) en koper (24)	Landbouw/ natuur
<i>Ondergrond</i>					
MA05 (0,25 - 1,0)	A01 (0,35 - 0,85) A02 (0,25 - 0,75) A03 (0,25 - 0,75) A04 (0,25 - 0,75) A05 (0,50 - 1,0) A06 (0,50 - 1,0) A07 (0,25 - 0,75) A08 (0,50 - 1,0) A09 (0,25 - 0,75)	Zand	-	-	Landbouw/ natuur

M = grondmengmonster
 * = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen
 ** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 2
 *** = mate van verhoging (>landbouw/natuur en >interventiewaarde)
 Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.
 **** = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer
 - = geen zintuiglijke waarnemingen of geen verhoogde gehalten boven de waarde Landbouw/Natuur

Tabel 15 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing (vervolg)

Monstercode (traject m-mv)	Boringen	Grond soort*	Bijzonder- heden**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
A - Akkerland					
<i>Ondergrond</i>					
MA06 (0,75 – 1,75)	A01 (0,85 – 1,35) A02 (0,75 – 1,25) A03 (1,0 – 1,5) A04 (1,0 – 1,5) A05 (1,0 – 1,5) A06 (1,0 – 1,5) A07 (1,25 – 1,75) A08 (1,0 – 1,3) A09 (1,0 – 1,5)	Zand	-	-	Landbouw/ natuur
MA07 (1,25 – 2,0)	A02 (1,25 – 1,75) A03 (1,5 – 2,0) A04 (1,5 – 2,0) A05 (1,5 – 2,0) A06 (1,5 – 2,0) A07 (1,75 – 2,0) A08 (1,3 – 1,8) A09 (1,5 – 2,0)	Zand	-	-	Landbouw/ natuur
MA08 (0,75 – 2,0)	A01 (1,35 – 1,85) A01 (1,85 – 2,0) A09 (0,75 – 1,0)	Zand	-	-	Landbouw/ natuur
B - Puinhoudende halfverharding (inclusief onderliggende bodem)					
<i>Bovengrond</i>					
MB03 (0 – 0,10)	B01 (0 – 0,10) B03 (0 – 0,10)	Zand	-	>LN: cadmium (0,43), zink (140) en PCB (0,14)	Industrie
MB04 (0,30 – 0,80)	B02 (0,30 – 0,80) B05 (0,30 – 0,80)	Zand	Baksteen	>LN: cadmium (0,63) en lood (110)	Industrie
MB05 (0,15 – 0,80)	B01 (0,15 – 0,50) B03 (0,15 – 0,65) B04 (0,20 – 0,70)	Zand	-	>LN: PCB (0,0091)	Industrie
C - Westelijke druppelzone asbestverdachte dakbedekking schuur					
<i>Bovengrond</i>					
MC02 (0 – 0,30)	C01 (0 – 0,30) C02 (0 – 0,30) C03 (0 – 0,30)	Zand	-	-	Landbouw/ natuur

M = grondmengmonster

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

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

*** = mate van verhoging (>landbouw/natuur en >interventiewaarde)

Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.

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

- = geen zintuiglijke waarnemingen of geen verhoogde gehalten boven de waarde Landbouw/Natuur

Tabel 15 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing (vervolg)

Monstercode (traject m-mv)	Boringen	Grond soort*	Bijzonder- heden**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
D - Oostelijke druppelzone asbestverdachte dakbedekking schuur					
<i>Bovengrond</i>					
MD02	D01 (0 – 0,10)	Zand	Baksteen	>IW:PCB (1,1) >T: zink (220) >LN: cadmium (0,95), kwik (0,44), lood (90) en minerale olie (180)	Sterk veront- reinigd
MD03	D02 (0 – 0,50) D03 (0 – 0,10)	Zand	-	>IW:PCB (1,0)	Sterk veront- reinigd
MD04	D01 (0,15 – 0,65)	Zand	-	>LN: cadmium (0,35) en PCB (0,016)	Industrie

- M = grondmengmonster
 * = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen
 ** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 2
 *** = mate van verhoging (>landbouw/natuur en **>interventiewaarde**)
 Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.
 **** = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer
 - = geen zintuiglijke waarnemingen of geen verhoogde gehalten boven de waarde Landbouw/Natuur

Tabel 16 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Peilbuis	Resultaat toetsing*
A - Akkerland		
WA01 (2,5 – 3,5)	A01	>IW: koper (86) en nikkel (88) >SW: barium (83), cadmium (1,6), kobalt (55) en zink (72)
WA02 (2,8 – 3,8)	A02	>IW: cadmium (30), kobalt (130), koper (110) en nikkel (200) >TW: zink (520) >SW: barium (90) en xylenen (0,61)
WA03 (2,5 – 3,5)	A03	>IW: cadmium (7,7), kobalt (130) en nikkel (250) >SW: barium (110), koper (24), zink (260), xylenen (0,40) en naftaleen (0,10)
WA04 (2,0 – 3,0)	A04	>SW: xylenen (0,93) en naftaleen (0,05)
WA05 (2,0 – 3,0)	A05	>IW: nikkel (81) >SW: cadmium (0,91) en kobalt (58)
B - Puinhoudende halfverharding (inclusief onderliggende bodem)		
WB01	B01	>SW: barium (140) en xylenen (1,3)

- * = mate van verhoging (>landbouw/natuur, >tussenwaarde, **>interventiewaarde**)
 Tussen haakjes het gemeten gehalte in µg/l
 - = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

Zoals eerder aangegeven duidt de troebelheid van het grondwater uit peilbuis A04 op een onvoldoende helder watermonster. Dit heeft de resultaten van het bodemonderzoek echter niet negatief beïnvloed. In het grondwater zijn, in tegenstelling tot het grondwater uit de peilbuizen A01, A02, A03 en A05, namelijk geen matig of sterk verhoogde gehalten aangetoond.

De grondwatermonsters afkomstig uit de peilbuizen A04 en B01 zijn belucht. De monsterflessen zijn met een laag debiet voldoende gevuld zonder luchtbelletjes. De aangetoonde

gehalten wijken niet significant af van het verwachte resultaat. De verkregen grondwatermonsters worden als voldoende representatief en betrouwbaar beschouwd.

Asbest

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst aan de grenswaarde (norm voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) en de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.).

Tijdens de veldwerkzaamheden is zowel op het maaiveld ter plaatse van de druppelzones van de asbestverdachte dakbedekking (deellocaties C en D) als in de actuele contactzone in de grove fractie (>20 millimeter) geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Ter controle van de fijne fractie (<20 millimeter) van de verdachte bodemlaag zijn grondmengmonsters ter analyse aangeboden. Het resultaat van de analyse is weergegeven in tabel 17.

Tabel 17 (Gewogen) asbestgehalte per analysemonster/deellocatie

Analyse-monster	Proefgat	Traject (m-mv)	(Gewogen) asbestgehalte respirabele vezels <0,5 mm (mg/kg d.s.)	(Gewogen) asbestgehalte fractie <20 mm (mg/kg d.s.)	(Gewogen) asbestgehalte fractie >20 mm (mg/kg d.s.)	Totaal (gewogen) asbestgehalte (mg/kg d.s.)
C - Westelijke druppelzone asbestverdachte dakbedekking schuur						
MC01	C01, C02 en C03	0 – 0,30	0,8	75	-	76
D - Oostelijke druppelzone asbestverdachte dakbedekking schuur						
MD01	D01, D02 en D03	0 – 0,10	-	3,5	-	3,5

- = geen grove (>20 mm) stukken asbest aangetroffen
 3,5 = gehalte ≤ grenswaarde (0,5 * interventiewaarde)
 76 = gehalte > grenswaarde (0,5 * interventiewaarde)
 230 = gehalte > interventiewaarde

3.4.2 Halfverhardingsmateriaal

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten van het halfverhardingsmateriaal zijn indicatief getoetst aan de 'Maximale samenstellingswaarden organische parameters' en de 'Maximale emissiewaarden anorganische parameters voor niet-vormgegeven bouwstoffen'. De genoemde toetsingswaarden zijn afkomstig uit de Regeling bodemkwaliteit (2022). Een bouwstof voldoet voor een bepaalde parameter aan een Maximale waarde indien de gemiddelde gemeten waarde daaraan kleiner of gelijk is.

In tabel 18 is een samenvatting van de toetsing voor het samenstellingsonderzoek en het uitloogonderzoek opgenomen. De toetsingen zijn opgenomen onder bijlage 4.

Tabel 18 Analyseresultaten samenstellingsonderzoek en toetsing

Monstercode	Proefgaten/boringen	Traject (m-mv)	Soort bouwstof	Samenstelling*	Emissie*	Asbest
MB01 en MB02	B02, B04 en B05	0 – 0,30	Puin	<T	<T	<T

* = <T: toetsingswaarde wordt niet overschreden
 >T: toetsingswaarde wordt overschreden

4 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

4.1 Samenvatting

In juni 2024 is een verkennend (bodem)onderzoek (asbest)uitgevoerd ten aanzien van een terrein aan de Roomweg – ten noorden en oosten van het terrein aan de Helenaveenseweg 6 en 6a – te Grashoek. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is een voorgenomen onroerende zaak transactie (aankoop) en de aanvraag van een omgevingsvergunning.

In tabel 19 zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 19 Resultaten

Vooronderzoek		
Werkwijze vooronderzoek		NEN 5725, aanleiding A
Oppervlakte onderzoekslocatie		Circa 3,7 hectare
Gebruik locatie		Landbouwgrond, (moes)tuin en schuur
Bijzonderheden		De schuur is voorzien van een dakbedekking van asbestverdachte golfplaten (zonder dakgoten) en ten oosten van de schuur en van de schuur naar de Roomweg is het terrein voorzien van een puinhoudende halfverharding. Ter plaatse van een deel van de oostelijke berm van de Roomweg zijn sterke verontreinigingen met zware metalen aangetoond
Bodemonderzoek		
Strategie bodemonderzoek		NEN 5707, NEN 5740 en NEN 5897, onverdachte en verdachte locaties
Bodemopbouw tot 3,0 m-mv		Zand zeer tot matig fijn, zwak tot matig siltig met in de bovengrond een zwak tot matig humeuze bijmenging
Grondwaterstand		Variërend van 1,5 tot 2,0 m-mv
Bijzonderheden		Naast de puinhoudende halfverharding is plaatselijk een kleine hoeveelheid baksteenresten aangetroffen.
Analyseresultaten	halfverharding	Voldoet indicatief aan normen voor een niet vormgegeven bouwstof. In het verhardingsmateriaal is asbest aangetoond in een gehalte onder de helft van de maximale samenstellingswaarde.
	bovengrond	Ter plaatse van de oostelijke druppelzone van de asbestverdachte dakbedekking op de schuur (deellocatie D) zijn verhoogde gehalten PCB tot boven de interventiewaarde aangetoond. Daarnaast zijn er ter plaatse van het akkerland (deellocatie A), de puinhoudende halfverharding (deellocatie B) en de oostelijke druppelzone van de asbestverdachte dakbedekking op de schuur (deellocatie D) verhoogde gehalten cadmium, koper, kwik, lood, zink, minerale olie en PCB aangetoond.
	ondergrond grondwater	In de grond ter plaatse van de druppelzones is eveneens asbest aangetoond. Ter plekke van de oostelijke druppelzone ligt het gehalte onder de helft van de interventiewaarde en in de grond ter plaatse van de westelijk druppelzone overschrijdt het gehalte de helft van de interventiewaarde Geen verhoogde gehalten boven de normwaarden landbouw/natuur. Verspreid over de onderzoekslocatie zijn verhoogde gehalten zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, nikkel en zink) tot boven de interventiewaarden aangetoond. Daarnaast zijn plaatselijk verhoogde gehalten naftaleen en xylenen boven de streefwaarden aangetoond.

4.2 Conclusies

Akkerland (deellocatie A)

Ter plekke van het akkerland zijn in de bovengrond verhoogde gehalten cadmium, koper en zink boven de normwaarden landbouw/natuur aangetoond en in de ondergrond zijn geen van de onderzochte parameters aangetoond in verhoogde gehalten boven de normwaarden landbouw/natuur. In het grondwater zijn verhoogde gehalten zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, nikkel en zink) tot boven de interventiewaarden aangetoond. Daarnaast zijn plaatselijk verhoogde gehalten naftaleen en xylenen boven de streefwaarden aangetoond.

Voor de verhoogde gehalten zware metalen in de bovengrond zijn geen duidelijke oorzaken of bronnen aan het licht gekomen.

Nabij de oostelijke perceelsgrens zijn gehalten zware metalen aangetoond welke in dezelfde grootorde liggen dan de gehalten elders op het akkerland. Derhalve mag worden aangenomen dat de bodemverontreiniging met zware metalen (gehalten > interventiewaarden) in een gedeelte van de westelijke berm van de Roomweg zich niet (noemenswaardig) uitstrekt tot op de onderhavige onderzoekslocatie.

Voor de verhoogde gehalten (tot boven de interventiewaarden) zware metalen in het grondwater zijn eveneens geen duidelijke oorzaken of bronnen ter plaatse van de onderzoeklocatie aan het licht gekomen. De oorzaak moet waarschijnlijk gezocht worden in regionale omstandigheden. Het aantreffen van zware metalen in het grondwater is een bekend verschijnsel in de regio Noord-Limburg. De verhoogde gehalten zware metalen worden derhalve gezien als verhoogde achtergrondgehalten.

Voor de verhoogde gehalten xylenen en naftaleen zijn eveneens geen duidelijke oorzaken of bronnen aan het licht gekomen. Aangenomen wordt dat deze van buiten de perceelgrens afkomstig zijn.

Puinhoudende halfverharding (inclusief onderliggende bodem) (deellocatie B)

De puinhoudende halfverharding ter plaatse van het pad heeft een dikte van 0,2 à 0,3 meter. Ten oosten van de schuur is geen halfverharding aangetroffen. Wel is op circa 0,1 m-mv een baksteen-/klinkerlaag aangetroffen. Zintuiglijk is in het halfverhardingsmateriaal geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is wel asbest aangetoond, maar in een gehalte onder de helft van de maximale samenstellingswaarde. De onderzoeksresultaten geven een indicatie dat het puinhoudende halfverhardingsmateriaal voldoet aan de eisen van een niet vormgegeven bouwstof.

In de grond onder de puinhoudende halfverhardingslaag en in de grond ten oosten van de schuur zijn verhoogde gehalten cadmium, lood en zink boven de normwaarden landbouw/natuur aangetoond. In het grondwater barium en xylenen in verhoogde gehalten boven de streefwaarden aangetoond.

De verhoogde gehalten in de grond zijn mogelijk deels te relateren aan het halfverhardingsmateriaal. Daarnaast is er, gelet op de aangetoonde gehalten ter plekke van de akker, waarschijnlijk deels sprake van verhoogde achtergrondgehalten.

De verhoogde gehalten barium en xylenen in het grondwater liggen in dezelfde grootorde als de aangetoonde gehalten ter plaatse van de akker. Aangenomen wordt dat het verhoogde gehalte barium een verhoogde achtergrondgehalte betreft en dat het verhoogde gehalte xylenen van buiten de onderzoekslocatie afkomstig is.

Westelijke druppelzone asbestverdachte dakbedekking schuur (deellocatie C)

Ter plaatse van de westelijke druppelzone is in de grond asbest aangetoond in een gehalte boven de helft van de interventiewaarde. Er is geen verhoogde gehalte PCB boven de normwaarde landbouw/natuur aangetoond.

Het verhoogde gehalte asbest is waarschijnlijk te relateren aan het afstromende hemelwater van de asbest(verdachte) dakbedekking op de schuur.

Oostelijke druppelzone asbestverdachte dakbedekking schuur (deellocatie D)

In de grond ter plaatse van de oostelijke druppelzone is asbest aangetoond in een gehalte onder de helft van de interventiewaarde en PCB is aangetoond in verhoogde gehalten boven de interventiewaarden.

De verhoogde gehalten asbest en PCB kunnen waarschijnlijk gerelateerd worden aan het afstromende hemelwater van de asbest(verdachte) dakbedekking op de schuur.

Algemeen

De verontreinigingen met asbest en PCB vormen mogelijk een belemmering voor de toekomstige ontwikkeling van het terrein voor woningbouw. Of de vastgestelde milieuhygiënische kwaliteit van de bodem een belemmering of beperking vormt voor de voorgenomen grondtransactie is afhankelijk van hetgeen partijen overeenkomen.

4.3 Aanbevelingen

Aangezien de gehalten asbest en PCB respectievelijk de helft van de interventiewaarde en de interventiewaarde overschrijden, is in principe een nader bodemonderzoek (asbest) noodzakelijk naar de aard, mate, omvang en oorzaak van de verhoogde gehalten. Uit het 'onderzoek vereenvoudiging aanpak toplaag onder geïsoleerde asbestdaken' (LievenseCSO, documentcode: 16J069.RAP001.CB.CL, 27 maart 2017) en de 'beleidsinbedding inspoelzones asbestdaken' (Geofoxx Milieu expertise, rapportnummer: 20200146, mei 2021) blijkt dat de zone welke als gevolg van afstromend hemelwater wordt verontreinigd met asbest veelal de lengte heeft van het dak, een breedte heeft van ongeveer 1 meter en een diepte van ongeveer 0,2 m-mv. Hiervan uitgaande zou aan beide zijden van de schuur minder dan 5 m³ grond verontreinigd zijn. De uitvoering van een nader bodemonderzoek (asbest) wordt in het onderhavig geval derhalve niet als doelmatig/zinnig gezien. Geadviseerd wordt direct over te gaan tot sanering van de bodemverontreiniging met asbest en PCB.

Alvorens kan worden overgegaan tot sanering van de bodemverontreinigingen dient dit, middels een plan van aanpak, gemeld en goedgekeurd te worden door het bevoegd gezag (gemeente Peel en Maas).

Bij graafwerkzaamheden in de grond ter plaatse van de sterke bodemverontreiniging is sprake van de milieubelastende activiteit 'graven boven de interventiewaarde' of 'saneren van de bodem' en dienen de daarvoor geldende regels te worden gevolgd. Dit betekent onder andere dat hiervoor de nodige meldingen dienen te worden gedaan en daarnaast veiligheidsmaatregelen genomen dienen te worden.

Vanwege het aantreffen van een verhoogde gehalten zware metalen boven de interventiewaarden in het grondwater dient rekening te worden gehouden met enkele gebruiksbependingen ten aanzien van het gebruik van het (freatisch) grondwater. De aanwezigheid van metalen in verhoogde gehalten in het (freatisch) grondwater maakt dit minder geschikt om het op te pompen en te gebruiken voor het besproeien van consumptiegewassen of voor het drinken van vee dan wel voor menselijke consumptie. Het is dan ook aan te bevelen het (freatisch) grondwater niet zelf op te pompen en voor een van de genoemde of daarop gelijkende doelen te gebruiken.

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

Bijlage | 1

Historische topografische kaarten
Luchtfoto



Historische kaart 1900



Historische kaart 1935



Historische kaart 1980



Luchtfoto 2023

Bijlage | 2

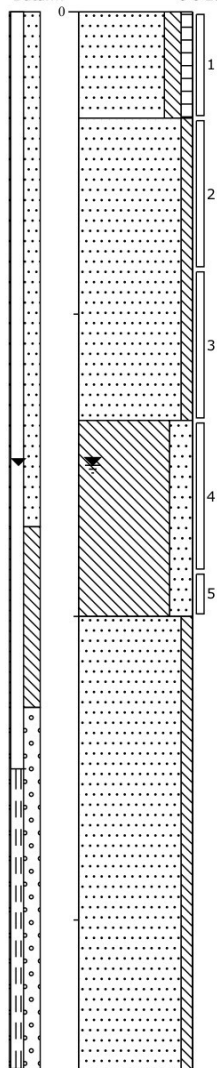
(Boor)profielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

Boring:

A01

Datum: 6-6-2024

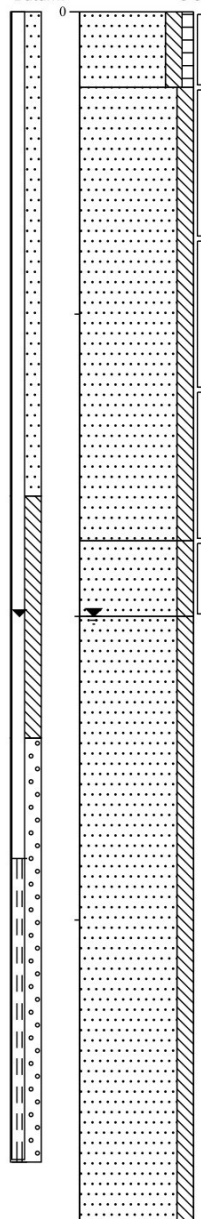


0	akker
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graven
35	
	Zand matig fijn, zwak siltig, licht roestbruin, Edelmanboor
135	
	Leem, sterk zandig, neutraal roestgrijs, Edelmanboor
200	
	Zand zeer fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Zuigerboor
350	

Boring:

A02

Datum: 6-6-2024

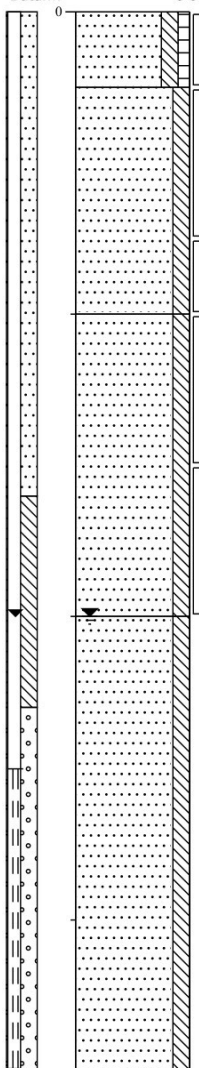


0	akker
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
25	
	Zand matig fijn, matig siltig, licht roestbruin, Edelmanboor
175	
	Zand zeer fijn, matig siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
200	
	Zand zeer fijn, matig siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
400	

Boring:

A03

Datum: 6-6-2024



0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

25

Zand matig fijn, matig siltig, licht roestbruin, Edelmanboor

100

Zand zeer fijn, matig siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

200

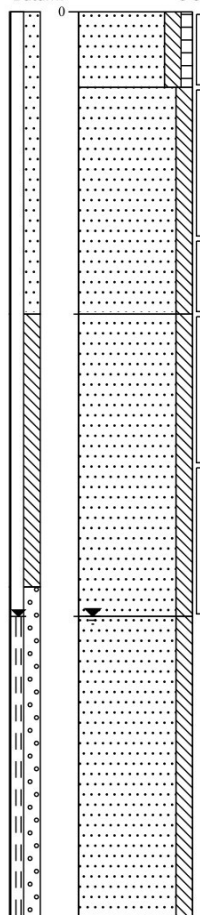
Zand zeer fijn, matig siltig, licht cremebruin, Edelmanboor

350

Boring:

A04

Datum: 6-6-2024



0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

25

Zand matig fijn, matig siltig, licht roestbruin, Edelmanboor

100

Zand zeer fijn, matig siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

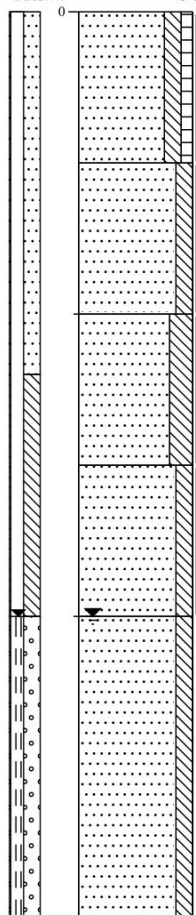
200

Zand zeer fijn, matig siltig, licht bruin, Edelmanboor

300

Boring: A05

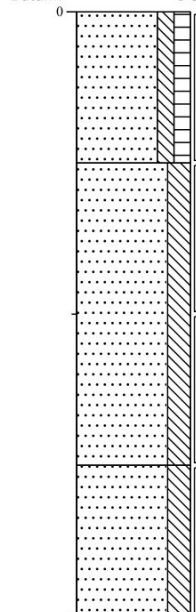
Datum: 6-6-2024



0	akker
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn, matig siltig, licht roestbruin, Edelmanboor
100	
	Zand zeer fijn, sterk siltig, licht roestbruin, Edelmanboor
150	
	Zand zeer fijn, matig siltig, licht cremebruin, Edelmanboor
200	
	Zand zeer fijn, matig siltig, lichtbruin, Zuigerboor
300	

Boring: A06

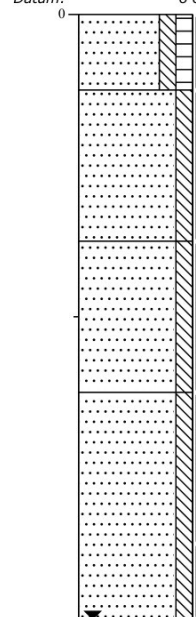
Datum: 6-6-2024



0	akker
	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn, sterk siltig, licht roestbruin, Edelmanboor
150	
	Zand matig fijn, sterk siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
200	

Boring: A07

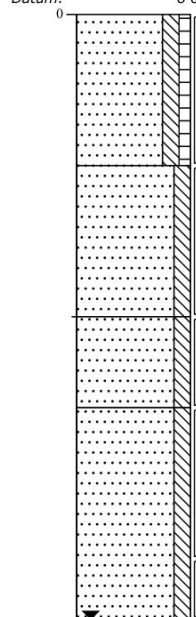
Datum: 6-6-2024



0	akker
	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
25	
	Zand matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
75	
	Zand matig fijn, matig siltig, licht roestbruin, Edelmanboor
125	
	Zand zeer fijn, matig siltig, licht cremebruin, Edelmanboor
200	

Boring: A08

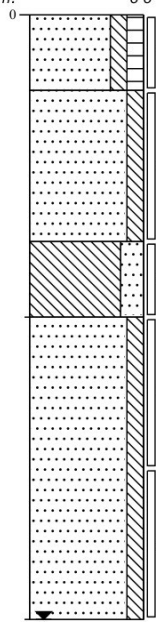
Datum: 6-6-2024



0	akker
	Zand matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	
	Zand matig fijn, matig siltig, licht roestbruin, Edelmanboor
100	
	Zand zeer fijn, matig siltig, licht roestbruin, Edelmanboor
130	
	Zand zeer fijn, matig siltig, licht cremebruin, Edelmanboor
200	

Boring: A09

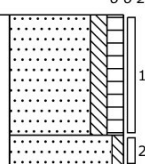
Datum: 6-6-2024



0	akker
	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
25	
	Zand matig fijn, matig siltig, lichtbruin, Edelmanboor
75	
	Leem, sterk zandig, licht roestbruin, Edelmanboor
100	
	Zand zeer fijn, matig siltig, licht cremebruin, Edelmanboor
200	

Boring: A10

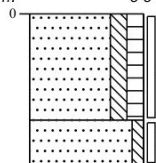
Datum: 6-6-2024



0	akker
	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
50	
	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: A11

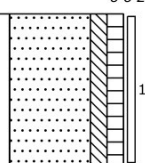
Datum: 6-6-2024



0	akker
	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
35	
50	
	Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

Boring: A12

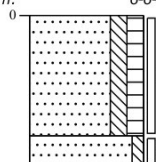
Datum: 6-6-2024



0	akker
	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: A13

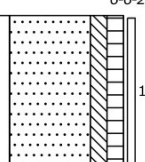
Datum: 6-6-2024



0	akker
	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40	
50	
	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: A14

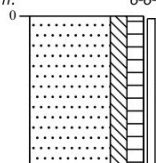
Datum: 6-6-2024



0	akker
	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: A15

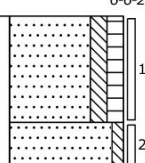
Datum: 6-6-2024



0	akker
	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50	

Boring: A16

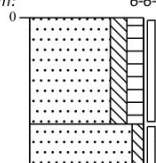
Datum: 6-6-2024



0	akker
	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
35	
50	
	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: A17

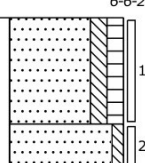
Datum: 6-6-2024



0	akker
	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
35	
50	
	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: A18

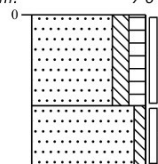
Datum: 6-6-2024



0	akker
	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
35	
50	
	Zand matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: A19

Datum: 7-6-2024



0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

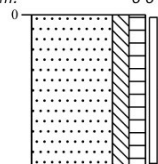
30

Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: A20

Datum: 6-6-2024



0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

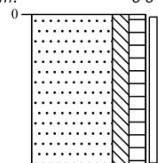
30

Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: A21

Datum: 6-6-2024



0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

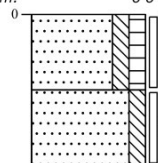
30

Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: A22

Datum: 6-6-2024



0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

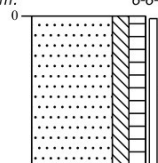
25

Zand matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: A23

Datum: 6-6-2024



0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

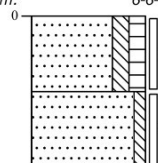
30

Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: A24

Datum: 6-6-2024



0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

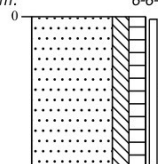
25

Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: A25

Datum: 6-6-2024



0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

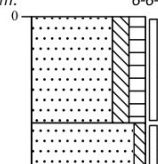
30

Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: A26

Datum: 6-6-2024



0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

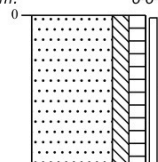
35

Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: A27

Datum: 6-6-2024



0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

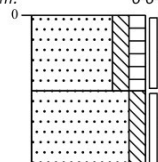
30

Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: A28

Datum: 6-6-2024



0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

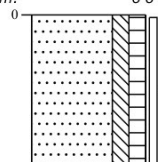
25

Zand matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

50

Boring: A29

Datum: 6-6-2024



0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

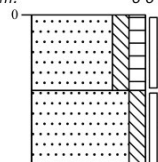
30

Zand matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring: A30

Datum: 6-6-2024



0 akker

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

25

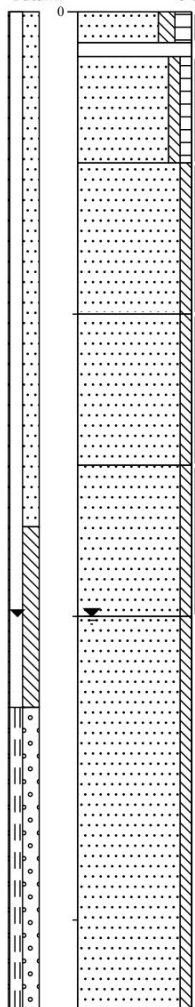
Zand matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

50

Boring:

B01

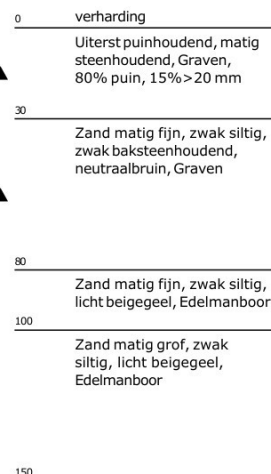
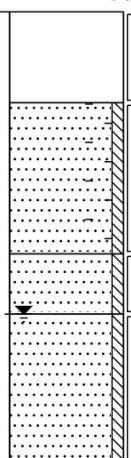
Datum: 6-6-2024



Boring:

B02

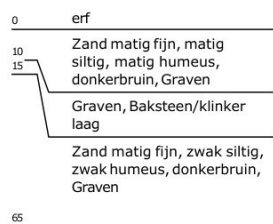
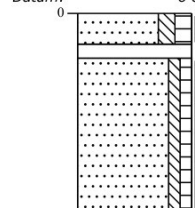
Datum: 6-6-2024



Boring:

B03

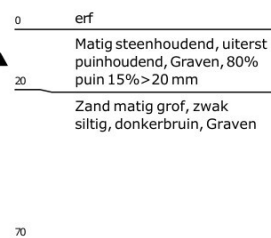
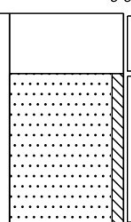
Datum: 6-6-2024



Boring:

B04

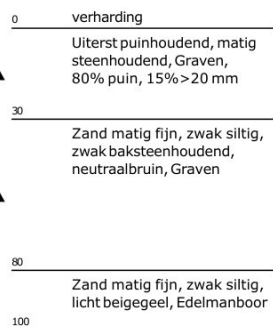
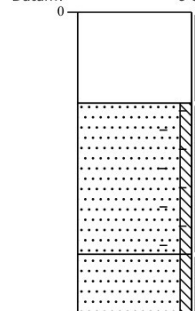
Datum: 6-6-2024



Boring:

B05

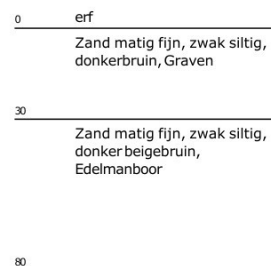
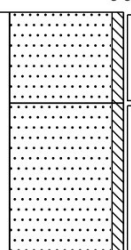
Datum: 6-6-2024



Boring:

C01

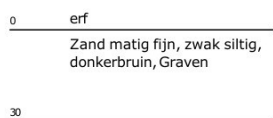
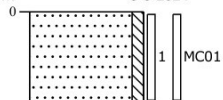
Datum: 6-6-2024



Boring:

C02

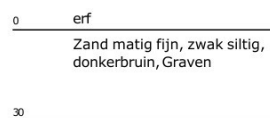
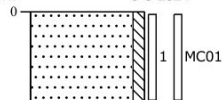
Datum: 6-6-2024



Boring:

C03

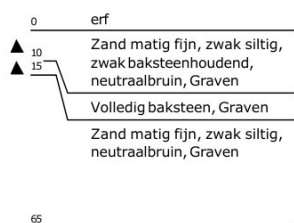
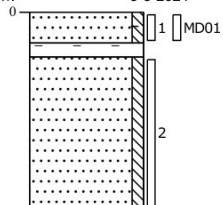
Datum: 6-6-2024



Boring:

D01

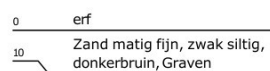
Datum: 6-6-2024



Boring:

D02

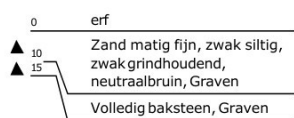
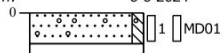
Datum: 6-6-2024



Boring:

D03

Datum: 6-6-2024

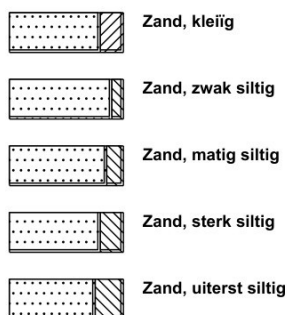


Legenda (conform NEN 5104)

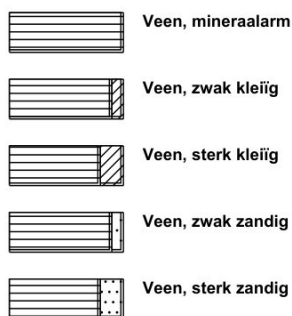
grind



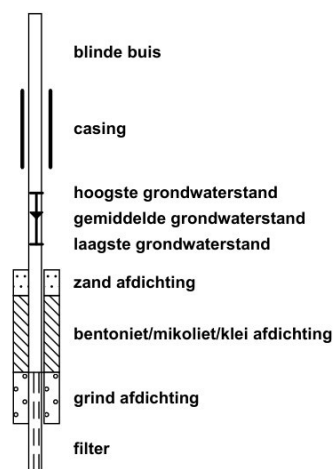
zand



veen



peilbuis



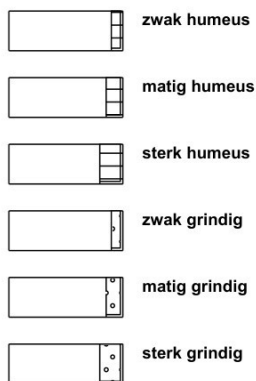
klei



leem



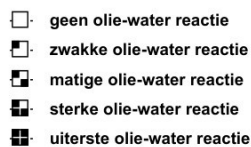
overige toevoegingen



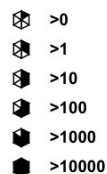
geur



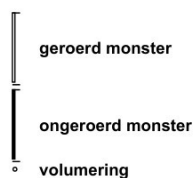
olie



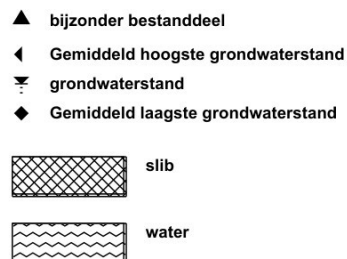
p.i.d.-waarde



monsters



overig



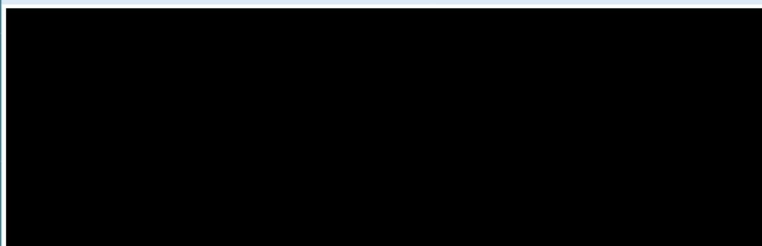
Projectcode:	24251801A
Locatie:	Roomweg (ong.) Grashoek
Projectleider:	

BRL SIKB:	☐	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
	☒	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek
	☐	2100	Mechanisch boren
	☐	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg

Protocollen:	☐	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
	☐	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
	☒	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters
	☒	2002	Het nemen van grondwatermonsters
	☐	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
	☒	2018	Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem
	☐	2101	Mechanisch boren
	☐	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg
	☐	6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden en nazorg
	☐	6005	Milieukundige begeleiding van graven in de bodem en saneren van de bodem
	☐	6006	Milieukundige begeleiding van saneren van de bodem met in situ technieken en grondwatersaneringen

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

Naam: **Handtekening:**



Bijlage | 3

Analysecertificaten

HMB B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analysecertificaat

Datum: 12-Jun-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024074084/1
Uw project/verslagnummer	24251801A
Uw projectnaam	Grashoek, Roomweg (ong.)
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Jun-2024

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.

[REDACTED]
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	24251801A	Certificaatnummer/Versie	2024074084/1
Uw projectnaam	Grashoek, Roomweg (ong.)	Startdatum analyse	07-Jun-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Jun-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Jun-2024/15:51
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	80.4	79.9	79.0	77.7	87.9
S Organische stof	% (m/m) ds	4.1	3.9	4.2	3.8	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96	96	96	96	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	4.7	3.0	2.7	4.2
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds				<4.0	
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.42	0.47	0.46	0.43	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	3.1	3.7
S Chroom (Cr)	mg/kg ds				<10	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	21	21	23	24	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13	16	16	26	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	58	73	60	59	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	13	<10	12	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	12	14	12	11	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010		0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monster nr.
1	MA01 A03 (0-25) A04 (0-25) A07 (0-25) A08 (0-50) A21 (0-50) A22 (0-25) A27 (Grond (AS3000))	14267748
2	MA02 A02 (0-25) A05 (0-50) A09 (0-25) A20 (0-50) A23 (0-50) A24 (0-25) A25 (Grond (AS3000))	14267749
3	MA03 A01 (0-35) A06 (0-50) A13 (0-40) A14 (0-50) A15 (0-50) A16 (0-35) A17 (Grond (AS3000))	14267750
4	MA04 A10 (0-40) A11 (0-35) A12 (0-50) Grond (AS3000)	14267751
5	MA05 A01 (35-85) A02 (25-75) A03 (25-75) A04 (25-75) A05 (50-100) A06 (50-100) Grond (AS3000)	14267752

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24251801A	Certificaatnummer/Versie	2024074084/1
Uw projectnaam	Grashoek, Roomweg (ong.)	Startdatum analyse	07-Jun-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Jun-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Jun-2024/15:51
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.13	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.093	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<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⁾	0.50	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monster nr.
1	MA01 A03 (0-25) A04 (0-25) A07 (0-25) A08 (0-50) A21 (0-50) A22 (0-25) A27 (Grond (AS3000))	14267748
2	MA02 A02 (0-25) A05 (0-50) A09 (0-25) A20 (0-50) A23 (0-50) A24 (0-25) A25 (Grond (AS3000))	14267749
3	MA03 A01 (0-35) A06 (0-50) A13 (0-40) A14 (0-50) A15 (0-50) A16 (0-35) A17 (Grond (AS3000))	14267750
4	MA04 A10 (0-40) A11 (0-35) A12 (0-50) Grond (AS3000)	14267751
5	MA05 A01 (35-85) A02 (25-75) A03 (25-75) A04 (25-75) A05 (50-100) A06 (50-100) Grond (AS3000)	14267752

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	24251801A	Certificaatnummer/Versie	2024074084/1
Uw projectnaam	Grashoek, Roomweg (ong.)	Startdatum analyse	07-Jun-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Jun-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Jun-2024/15:51
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	84.9	82.7	85.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.1	3.9	9.7
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	38
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.4	4.2	8.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0
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 monster nr.
6	MA06 A01 (85-135) A02 (75-125) A03 (100-150) A04 (100-150) A05 (100-150) Grond (AS3000)	14267753
7	MA07 A02 (125-175) A03 (150-200) A04 (150-200) A05 (150-200) A06 (150-200) Grond (AS3000)	14267754
8	MA08 A01 (135-185) A01 (185-200) A09 (75-100) Grond (AS3000)	14267755

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Uw monsternemer

24251801A

Grashoek, Roomweg (ong.)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum analyse

Datum einde analyse

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2024074084/1

07-Jun-2024

12-Jun-2024

12-Jun-2024/15:51

A, B, C

4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<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 monster nr.
6	MA06 A01 (85-135) A02 (75-125) A03 (100-150) A04 (100-150) A05 (100-150) fGrond (AS3000)	14267753
7	MA07 A02 (125-175) A03 (150-200) A04 (150-200) A05 (150-200) A06 (150-200) Grond (AS3000)	14267754
8	MA08 A01 (135-185) A01 (185-200) A09 (75-100) Grond (AS3000)	14267755

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024074084/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14267748	MA01 A03 (0-25) A04 (0-25) A07 (0-25) A08 (0-50) A 21 (0-50) A22 (0-25)				
0536596738	A08	0	50	06-Jun-2024	1
0536596740	A21	0	50	06-Jun-2024	1
0536596997	A03	0	25	06-Jun-2024	1
0536596730	A22	0	25	06-Jun-2024	1
0536596720	A07	0	25	06-Jun-2024	1
0536597029	A28	0	25	06-Jun-2024	1
0536596451	A04	0	25	06-Jun-2024	1
0536596357	A27	0	50	06-Jun-2024	1
0536596814	A29	0	50	06-Jun-2024	1
14267749	MA02 A02 (0-25) A05 (0-50) A09 (0-25) A20 (0-50) A 23 (0-50) A24 (0-25)				
0536596982	A02	0	25	06-Jun-2024	1
0536596707	A24	0	25	06-Jun-2024	1
0536596712	A23	0	50	06-Jun-2024	1
0536596717	A20	0	50	06-Jun-2024	1
0536596466	A05	0	50	06-Jun-2024	1
0536596796	A30	0	25	06-Jun-2024	1
0536596818	A26	0	35	06-Jun-2024	1
0536596811	A25	0	50	06-Jun-2024	1
0536596416	A09	0	25	06-Jun-2024	1
14267750	MA03 A01 (0-35) A06 (0-50) A13 (0-40) A14 (0-50) A 15 (0-50) A16 (0-35)				
0536596427	A01	0	35	06-Jun-2024	1
0536596739	A14	0	50	06-Jun-2024	1
0536596727	A15	0	50	06-Jun-2024	1
0536596718	A16	0	35	06-Jun-2024	1
0536596741	A06	0	50	06-Jun-2024	1
0536596733	A17	0	35	06-Jun-2024	1
0536596711	A18	0	35	06-Jun-2024	1
0536596585	A13	0	40	06-Jun-2024	1
0536596819	A19	0	30	07-Jun-2024	1
14267751	MA04 A10 (0-40) A11 (0-35) A12 (0-50)				
0536596737	A12	0	50	06-Jun-2024	1
0536596977	A11	0	35	06-Jun-2024	1
0536596988	A10	0	40	06-Jun-2024	1
14267752	MA05 A01 (35-85) A02 (25-75) A03 (25-75) A04 (25-7 5) A05 (50-100) A06				
0536596976	A01	35	85	06-Jun-2024	2
0536596721	A06	50	100	06-Jun-2024	2
0536596587	A02	25	75	06-Jun-2024	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: 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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024074084/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0536596708	A08	50	100	06-Jun-2024	2
0536597212	A03	25	75	06-Jun-2024	2
0536596726	A07	25	75	06-Jun-2024	2
0536596419	A04	25	75	06-Jun-2024	2
0536596790	A05	50	100	06-Jun-2024	2
0536596784	A09	25	75	06-Jun-2024	2
14267753	MA06 A01 (85-135) A02 (75-125) A03 (100-150) A04 (100-150) A05 (100-150)				
0536596973	A01	85	135	06-Jun-2024	3
0536596581	A06	100	150	06-Jun-2024	3
0536596411	A02	75	125	06-Jun-2024	3
0536596714	A08	100	130	06-Jun-2024	3
0536596986	A03	100	150	06-Jun-2024	4
0536596701	A07	125	175	06-Jun-2024	4
0536597068	A04	100	150	06-Jun-2024	4
0536596807	A05	100	150	06-Jun-2024	3
0536596820	A09	100	150	06-Jun-2024	4
14267754	MA07 A02 (125-175) A03 (150-200) A04 (150-200) A05 (150-200) A06 (150-200)				
0536596734	A06	150	200	06-Jun-2024	4
0536596993	A02	125	175	06-Jun-2024	4
0536596728	A08	130	180	06-Jun-2024	4
0536596985	A03	150	200	06-Jun-2024	5
0536596723	A07	175	200	06-Jun-2024	5
0536596447	A04	150	200	06-Jun-2024	5
0536596536	A05	150	200	06-Jun-2024	4
0536596808	A09	150	200	06-Jun-2024	5
14267755	MA08 A01 (135-185) A01 (185-200) A09 (75-100)				
0536597080	A01	135	185	06-Jun-2024	4
0536596404	A01	185	200	06-Jun-2024	5
0536596467	A09	75	100	06-Jun-2024	3

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024074084/1**

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024074084/1

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			
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
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
Chroom (Cr)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de methoden zijn te vinden in de bijlage staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

HMB B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analyscertificaat

Datum: 11-Jun-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024073774/1
Uw project/verslagnummer	24251801A
Uw projectnaam	Grashoek, Roomweg (ong.)
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Jun-2024

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.

[REDACTED]
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	24251801A	Certificaatnummer/Versie	2024073774/1
Uw projectnaam	Grashoek, Roomweg (ong.)	Startdatum analyse	06-Jun-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Jun-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Jun-2024/15:29
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	81.1	84.7	82.4
S Organische stof	% (m/m) ds	4.3	3.8	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	96	96	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.6	2.6
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	30	42	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.43	0.63	0.33
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	12	5.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.056	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	28	24	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	140	110	36
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	<10	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.4	11	9.2
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0
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	0.0018	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.018	<0.0010	0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0038	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monster nr.
1	MB03 B01 (0-10) B03 (0-10)	Grond (AS3000) 14266768
2	MB04 B02 (30-80) B05 (30-80)	Grond (AS3000) 14266769
3	MB05 B01 (15-50) B03 (15-65) B04 (20-70)	Grond (AS3000) 14266770

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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer
Uw projectnaam
Uw ordernummer
Uw monsternemer

24251801A
Grashoek, Roomweg (ong.)

Certificaatnummer/Versie
Startdatum analyse
Datum einde analyse
Rapportagedatum
Bijlage
Pagina

2024073774/1
06-Jun-2024
11-Jun-2024
11-Jun-2024/15:29
A, B, C
2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	0.036 ¹⁾	0.0013 ¹⁾	0.0018 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.047 ²⁾	0.0013 ²⁾	0.0026 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.033	<0.0010	0.0015
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.14	0.0061	0.0091
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.074	0.079	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.19	0.20	0.057
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.10	0.11	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.11	0.11	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.060	0.062	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.084	0.086	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.084	0.089	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.89	0.91	0.37

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monster nr.
1	MB03 B01 (0-10) B03 (0-10)	Grond (AS3000) 14266768
2	MB04 B02 (30-80) B05 (30-80)	Grond (AS3000) 14266769
3	MB05 B01 (15-50) B03 (15-65) B04 (20-70)	Grond (AS3000) 14266770

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024073774/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14266768	MB03 B01 (0-10) B03 (0-10)				
0536596433	B03	0	10	06-Jun-2024	1
0536596994	B01	0	10	06-Jun-2024	1
14266769	MB04 B02 (30-80) B05 (30-80)				
0536596513	B05	30	80	06-Jun-2024	2
0536596437	B02	30	80	06-Jun-2024	2
14266770	MB05 B01 (15-50) B03 (15-65) B04 (20-70)				
0536596445	B04	20	70	06-Jun-2024	2
0536597032	B03	15	65	06-Jun-2024	2
0536596992	B01	15	50	06-Jun-2024	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: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024073774/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024073774/1

Pagina 1/1

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

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

HMB B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analysecertificaat

Datum: 11-Jun-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024073778/1
Uw project/verslagnummer	24251801A
Uw projectnaam	Grashoek, Roomweg (ong.)
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Jun-2024

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.

[REDACTED]
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	24251801A	Certificaatnummer/Versie	2024073778/1
Uw projectnaam	Grashoek, Roomweg (ong.)	Startdatum analyse	06-Jun-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	11-Jun-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	11-Jun-2024/15:54
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	74.8	75.7	78.1
S Organische stof	% (m/m) ds	6.2 ¹⁾	7.1	5.4 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	93	93	94
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		2.8	
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds		48	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds		0.95	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds		3.6	
S Koper (Cu)	mg/kg ds		20	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds		0.44	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds		<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds		7.6	
S Lood (Pb)	mg/kg ds		90	
S Zink (Zn)	mg/kg ds		220	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5.0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		8.0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		150	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		17	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<7.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		180	
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.	
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.015	0.015
S PCB 101	mg/kg ds	0.0011	0.14	0.14

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monster nr.
1	MC02 C01 (0-30) C02 (0-30) C03 (0-30)	Grond (AS3000) 14266779
2	MD02 D01 (0-10)	Grond (AS3000) 14266780
3	MD03 D02 (0-50) D03 (0-10)	Grond (AS3000) 14266781

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Uw monsternemer

24251801A

Grashoek, Roomweg (ong.)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum analyse

Datum einde analyse

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2024073778/1

06-Jun-2024

11-Jun-2024

11-Jun-2024/15:54

A, B, C

2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	0.0011	0.030	0.029
S PCB 138	mg/kg ds	0.0024 ²⁾	0.28 ²⁾	0.27 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0027 ³⁾	0.35 ³⁾	0.34 ³⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0017	0.27	0.25
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.010	1.1	1.0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds		0.10	
S Anthraceen	mg/kg ds		<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds		0.32	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds		0.13	
S Chryseen	mg/kg ds		0.19	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds		0.12	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds		0.13	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds		0.16	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds		0.15	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds		1.4	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monster nr.
1	MC02 C01 (0-30) C02 (0-30) C03 (0-30)	Grond (AS3000) 14266779
2	MD02 D01 (0-10)	Grond (AS3000) 14266780
3	MD03 D02 (0-50) D03 (0-10)	Grond (AS3000) 14266781

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14266779	MC02 C01 (0-30) C02 (0-30) C03 (0-30)				
0536597033	C01	0	30	06-Jun-2024	1
0536596448	C02	0	30	06-Jun-2024	1
0536597037	C03	0	30	06-Jun-2024	1
14266780	MD02 D01 (0-10)				
0536596575	D01	0	10	06-Jun-2024	1
14266781	MD03 D02 (0-50) D03 (0-10)				
0536596441	D03	0	10	06-Jun-2024	1
0536596568	D02	0	50	06-Jun-2024	1

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: NL71BNP0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024073778/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024073778/1

Pagina 1/1

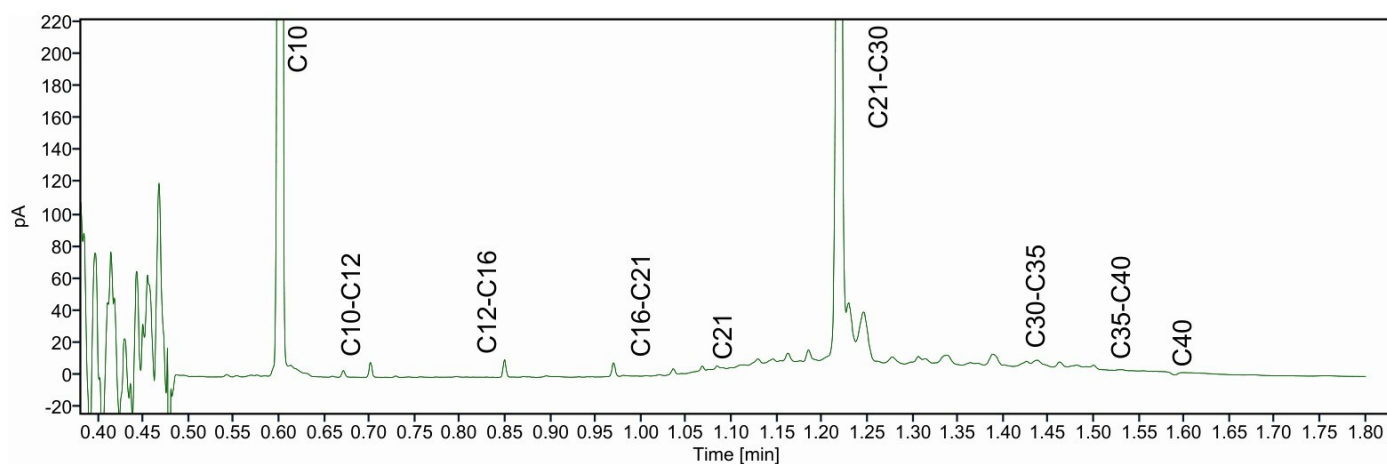
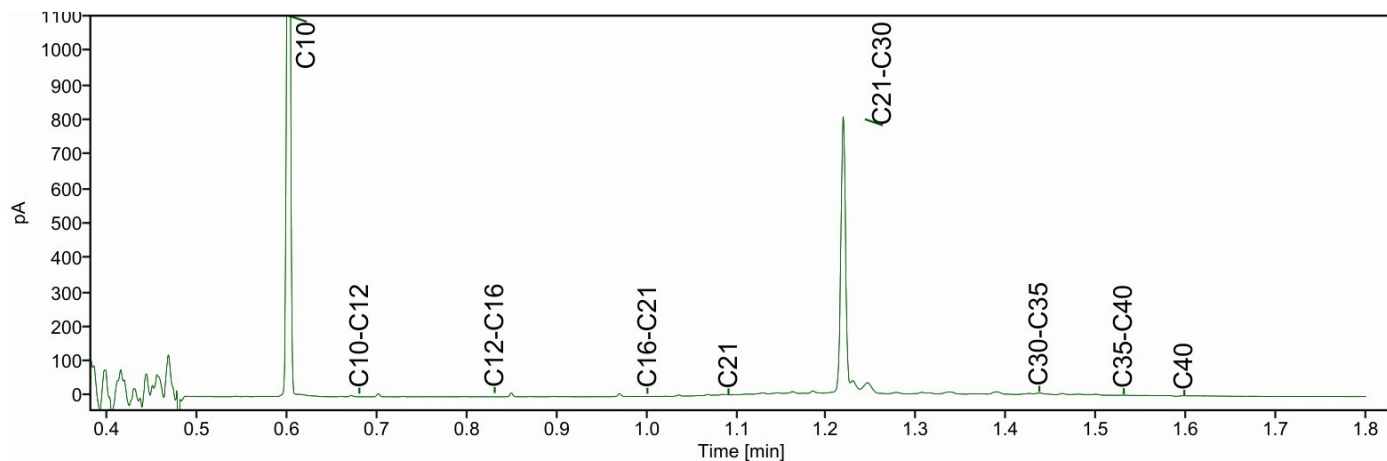
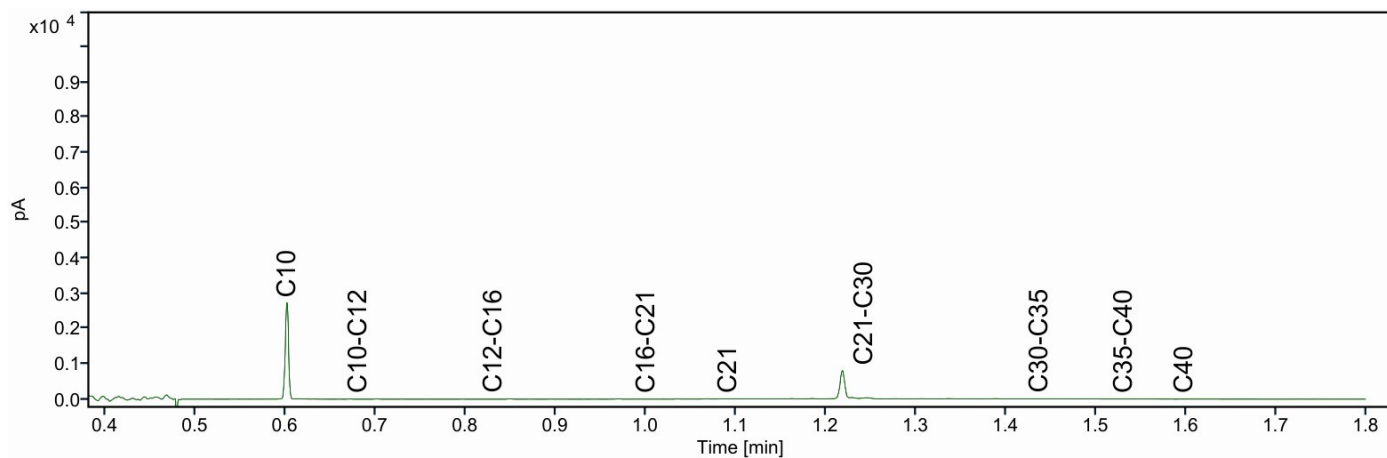
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (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.: 14266780
Certificate no.: 2024073778
Sample description.: MD02 D01 (0-10)

V



HMB B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analyscertificaat

Datum: 24-Jun-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024079242/1
Uw project/verslagnummer	24251801A
Uw projectnaam	Grashoek, Roomweg (ong.)
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Jun-2024

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.

[REDACTED]
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
Uw projectnaam
Uw ordernummer
Uw monsternemer

24251801A
Grashoek, Roomweg (ong.)

Certificaatnummer/Versie
Startdatum analyse
Datum einde analyse
Rapportagedatum
Bijlage
Pagina

2024079242/1
18-Jun-2024
24-Jun-2024
24-Jun-2024/13:13
A, B, C, D
1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	83.6
S Organische stof	% (m/m) ds	1.8
Gloeirest	% (m/m) ds	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.35
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	39
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0017
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
Nr. Uw monsteromschrijving		
1 MD04 D01 (15-65)	Opgegeven monster nr. Grond (AS)	4284531

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer

Uw projectnaam

Uw ordernummer

Uw monsternemer

24251801A

Grashoek, Roomweg (ong.)

Certificaatnummer/Versie

Startdatum analyse

Datum einde analyse

Rapportagedatum

Bijlage

Pagina

2024079242/1

18-Jun-2024

24-Jun-2024

24-Jun-2024/13:13

A, B, C, D

2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 138	mg/kg ds	0.0038 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0049 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	0.0037
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.016
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.060
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.057
S Chryseen	mg/kg ds	0.060
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.064
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.053
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.47

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MD04 D01 (15-65)

Opgegeven monster nr.

Grond (AS) 4284531

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024079242/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
14284531	MD04 D01 (15-65)				
0536596515	D01	15	65	06-Jun-2024	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: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024079242/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024079242/1

Pagina 1/1

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

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



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2024079242/1

Pagina 1/1

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

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richtlijnen:

Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.

(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse

Monster nr.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

14284531



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.

HMB B.V.
T.a.v. de heer 
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Uw kenmerk : 24251801A-Grashoek Roomweg (ong.)
Ons kenmerk : Project 1751037
Validatieref. : 1751037_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: LXNS-RWJY-KQZT-FLLQ
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 13 juni 2024

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1751037
 Uw project omschrijving : 24251801A-Grashoek Roomweg (ong.)
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8285734
 Uw referentie : MC01
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/06/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : [REDACTED]
 Analysedatum : 13-06-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15400 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11504 g
 Percentage droogrest : 74,7 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	9871,2	87,1	12,7	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	140,2	1,2	26,4	18,83	112	107,7
1-2 mm	255,0	2,2	114,8	45,02	201	384,9
2-4 mm	485,6	4,3	485,6	100,00	320	1446,6
4-8 mm	156,3	1,4	156,3	100,00	34	1523,8
8-20 mm	236,6	2,1	236,6	100,00	21	4405,2
>20 mm	194,6	1,7	194,6	100,00	0	0,0
Totaal	11339,5	100,0	1227,0		688	7868,2

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	1,8	0,9	3,0	1,8	0,9	3,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	2,6	1,4	4,2	2,6	1,4	4,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	4,9	3,0	6,9	4,9	3,0	6,9	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	17	13	20	17	13	20	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	49	39	58	49	39	58	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	75	57	93	75	57	93	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 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	66	0,0	66
niet hecht	8,7	0,0	8,7
totaal afgerond	75	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **75 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:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1751037
Uw project omschrijving : 24251801A-Grashoek Roomweg (ong.)
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8285734
Uw referentie : MC01
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/06/2024

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
1-2 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
2-4 mm	vezelbundel	niet hecht	chrysotiel	2-5
	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	Hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1751037
 Uw project omschrijving : 24251801A-Grashoek Roomweg (ong.)
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8285735
 Uw referentie : MD01
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/06/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : 
 Analysedatum : 11-06-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16130 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12872 g
 Percentage droogrest : 79,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10815,3	85,3	12,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	718,1	5,7	190,1	26,47	0	0,0
1-2 mm	339,5	2,7	86,4	25,45	0	0,0
2-4 mm	153,2	1,2	153,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	243,8	1,9	243,8	100,00	1	35,6
8-20 mm	402,3	3,2	402,3	100,00	1	324,1
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12672,2	100,0	1087,8		2	359,7

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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	3,2	2,6	3,8	3,2	2,6	3,8	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	3,5	2,8	4,3	3,5	2,8	4,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 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	3,5	0,0	3,5
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3,5	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **3,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1751037
 Uw project omschrijving : 24251801A-Grashoek Roomweg (ong.)
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8285735
 Uw referentie : MD01
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/06/2024

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1751037
Uw project omschrijving : 24251801A-Grashoek Roomweg (ong.)
Opdrachtgever : HMB 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 : 1751037
Uw project omschrijving : 24251801A-Grashoek Roomweg (ong.)
Opdrachtgever : HMB B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
8285734	MC01	MC01	0-0.3	1782017MG
8285735	MD01	MD01	0-0.1	1782016MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1751037
Uw project omschrijving : 24251801A-Grashoek Roomweg (ong.)
Opdrachtgever : HMB B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : HMB B.V.
Contact : 
Adres : Voltaweg 8, 5993 SE MAASBREE

Projectgegevens

Projectcode	: 1755211	Ontvangstdatum	: 13-06-2024
Uw project omschrijving	: 24251801A-Grashoek Roomweg (ong.)	Rapportagedatum	: 21-06-2024
Validatieref.	: 1755211_certificaat_v1	Aantal monsters	: 1
Opdrachtverificatiecode	: ONFW-ABYR-BLWF-ZMER	Aantal pagina's	: 1

**Analysemethode: (asbest) onderzoek SEM fijne fractie
conform NEN-ISO 14966 en NEN 5898 (Q)**

Monstergegevens	:	Analysedata	:
Monstercode	: 8297104	Vergroting	: 1000
Uw monsterreferentie	: MC01	Effectieve filter diameter	: 22.5 mm
Uw bemonsteringsdatum	: 06/06/2024	Onderzocht oppervlak	: 3.8000 mm ²
		Beeldveld oppervlak	: 0.0760 mm ²
		Aantal onderzochte beeldvelden	: 50
		Massa zeeffractie <0.5 mm	: 5871.2 g
		Inweeg materiaal	: 2.4588 g

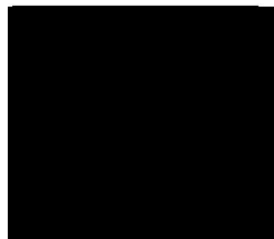
	Respirabele vezels L ≤ 5 µm	Respirabele vezels 5 µm < L ≤ 100 µm	Concentratie (mg/kg ds)	Ondergrens (mg/kg ds)	Bovengrens (mg/kg ds)
Totaal serpentijn asbest	0	11	0.5	0.2	0.8
Totaal amfibool asbest	0	0	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	0	11	0.5	0.2	0.8
Totaal gewogen asbest			0.5	0.2	0.8

Opmerking

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.

Namens Eurofins Omegam,


Manager productie

**Disclaimer**

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek 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.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

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

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

HMB B.V.

Voltaweg 8
MAASBREE
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 20-06-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2024-011654-01
Uw project/verslagnummer	24251801A
Uw projectnaam	Grashoek, Roomweg (ong.)
Opdrachtnummer	421-2024-011654
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	13-06-2024
Uw Monsternemer	
Startdatum analyse	13-06-2024
Datum einde analyse	20-06-2024
Validatiedatum	20-06-2024
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

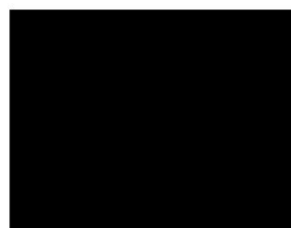
S0: AS3000 Erkenning L010

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

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 Customer Support.

Met vriendelijke groet,
Eurofins Analytico (Barneveld)



Technical Manager

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>					
S0 Barium (Ba)	µg/L	83	90	110	34
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	1,6	30	7,7	0,36
S0 Kobalt (Co)	µg/L	55	130	130	8,2
S0 Koper (Cu)	µg/L	86	110	24	13
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	< 2,0	< 2,0	2,2	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0	< 2,0	< 2,0	< 2,0
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	88	200	250	14
S0 Zink (Zn)	µg/L	72	520	260	42

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen					
<i>pb. 3130-1</i>					
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	0,5
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1	0,2	0,1	0,3
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2	0,5	0,3	0,6
BTEX (som)	µg/L	< 0,9	< 0,9	< 0,9	1,4
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,61	0,40	0,93
S0 Styreen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02	< 0,02	0,10	0,05

Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
<i>pb. 3130-1</i>					
S0 Dichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Trichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 Trichlooretheen	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	WA01: PBA01	Grondwater AS3000	13-06-2024	421-2024-00033718
2	WA02: PBA02	Grondwater AS3000	13-06-2024	421-2024-00033719
3	WA03: PBA03	Grondwater AS3000	13-06-2024	421-2024-00033720
4	WA04: PBA04	Grondwater AS3000	13-06-2024	421-2024-00033721

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2024-011654-01
Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
pb. 3130-1					
S0 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
CKW (som)	µg/L	< 1,6	< 1,6	< 1,6	< 1,6
S0 Tribroommethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	0,42	0,42
S0 Vinylchloride	µg/L	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1
NEN-EN-ISO 10301					
S0 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	0,14	0,14

Minerale olie					
pb. 3110-5					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	< 15	< 15	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	< 50	< 50	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	WA01: PBA01	Grondwater AS3000	13-06-2024	421-2024-00033718
2	WA02: PBA02	Grondwater AS3000	13-06-2024	421-2024-00033719
3	WA03: PBA03	Grondwater AS3000	13-06-2024	421-2024-00033720
4	WA04: PBA04	Grondwater AS3000	13-06-2024	421-2024-00033721

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl



TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2024-011654-01
Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	5	6
Metalen			
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>			
S0 Barium (Ba)	µg/L	32	140
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	0,91	< 0,20
S0 Kobalt (Co)	µg/L	58	11
S0 Koper (Cu)	µg/L	5,7	2,5
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0	< 2,0
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	81	15
S0 Zink (Zn)	µg/L	51	16

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen			
<i>pb. 3130-1</i>			
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2	0,5
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2	0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1	0,4
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2	0,8
BTEX (som)	µg/L	< 0,9	2,0
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	1,3
S0 Styreen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02	< 0,02

Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
<i>pb. 3130-1</i>			
S0 Dichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Trichloormethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 Trichlooretheen	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
5	WA05: PBA05	Grondwater AS3000	13-06-2024	421-2024-00033722
6	WB01: PBB01	Grondwater AS3000	13-06-2024	421-2024-00033723

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2024-011654-01
Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	5	6
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
<i>pb. 3130-1</i>			
S0 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
CKW (som)	µg/L	< 1,6	< 1,6
S0 Tribroommethaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1	< 0,1
S0 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2	< 0,2
S0 Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42
S0 Vinylchloride	µg/L	< 0,1	< 0,1
<i>NEN-EN-ISO 10301</i>			
S0 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14
Minerale olie			
<i>pb. 3110-5</i>			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
5	WA05: PBA05	Grondwater AS3000	13-06-2024	421-2024-00033722
6	WB01: PBB01	Grondwater AS3000	13-06-2024	421-2024-00033723

Vrijgegeven door: G3YR

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl



TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2024-011654-01
Pagina 5/6

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2024-011654-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr.	421-2024-00033718	Uw Monsteromschrijving	WA01: PBA01		
0680761056	A01	250	350	13-06-2024	2
0680761062	A01	250	350	13-06-2024	1
0801108422	A01	250	350	13-06-2024	3
Ons Monsternr.	421-2024-00033719	Uw Monsteromschrijving	WA02: PBA02		
0680760839	A02	280	380	13-06-2024	2
0680761089	A02	280	380	13-06-2024	1
0801108395	A02	280	380	13-06-2024	3
Ons Monsternr.	421-2024-00033720	Uw Monsteromschrijving	WA03: PBA03		
0680761053	A03	280	380	13-06-2024	2
0680761061				13-06-2024	1
0801108254	A03	280	380	13-06-2024	
Ons Monsternr.	421-2024-00033721	Uw Monsteromschrijving	WA04: PBA04		
0680761049	A04	200	300	13-06-2024	2
0680761065	A04	200	300	13-06-2024	1
0801108300	A04	200	300	13-06-2024	3
Ons Monsternr.	421-2024-00033722	Uw Monsteromschrijving	WA05: PBA05		
0680761051	A05	280	380	13-06-2024	2
0680761066	A05	280	380	13-06-2024	1
0801108415	A05	280	380	13-06-2024	3
Ons Monsternr.	421-2024-00033723	Uw Monsteromschrijving	WB01: PBB01		
0680761048	B01	230	330	13-06-2024	2
0680761050	B01	230	330	13-06-2024	1
0801108359	B01	230	330	13-06-2024	3

HMB B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Analysecertificaat

Datum: 13-Jun-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024073773/1
Uw project/verslagnummer	24251801A
Uw projectnaam	Grashoek, Roomweg (ong.)
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	06-Jun-2024

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.

[REDACTED]
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
Uw projectnaam
Uw ordernummer
Uw monsternemer

24251801A
Grashoek, Roomweg (ong.)

Certificaatnummer/Versie
Startdatum analyse
Datum einde analyse
Rapportagedatum
Bijlage
Pagina

2024073773/1
06-Jun-2024
13-Jun-2024
13-Jun-2024/15:44
A, B, C
1/2

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Q Droge stof	% (m/m)	87.8
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38
Polychloorbifenylen, PCB		
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	0.0012
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	0.0024 ¹⁾
Q PCB 153	mg/kg ds	0.0025 ²⁾
Q PCB 180	mg/kg ds	0.0013
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	0.0074
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH		
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
Q Fenanthreen	mg/kg ds	0.28
Q Anthraceen	mg/kg ds	0.068
Q Fluorantheen	mg/kg ds	0.62
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.28
Q Chryseen	mg/kg ds	0.26
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.16
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.30
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.31
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.29

Nr. Uw monsteromschrijving
1 MB01 B02 (0-30) B04 (0-20) B05 (0-30)

Opgegeven monster nr.
Grond / s 4266767

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer
Uw projectnaam
Uw ordernummer
Uw monsternemer

24251801A
Grashoek, Roomweg (ong.)

Certificaatnummer/Versie
Startdatum analyse
Datum einde analyse
Rapportagedatum
Bijlage
Pagina

2024073773/1
06-Jun-2024
13-Jun-2024
13-Jun-2024/15:44
A, B, C
2/2

Analyse	Eenheid	1
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	2.6
Uitloogonderzoek		
Q Schudproef (L/S=10)	L/g ds	0.0100
Q Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.019
Q Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg ds	0.043
Q Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.20
Q Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.00040
Q Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0052
Q Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg ds	0.061
Q Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg ds	0.00017
Q Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg ds	0.011
Q Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg ds	0.015
Q Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg ds	0.015
Q Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg ds	0.0033
Q Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg ds	<0.030
Q Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg ds	0.20
Q Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg ds	0.065
Q Bromide uitloogbaar	mg/kg ds	0.85
Q Chloride uitloogbaar	mg/kg ds	3.0
Q Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg ds	6.8
Q Sulfaat uitloogbaar	mg/kg ds	37
Fractie 1		
Meettemperatuur (EC)	°C	18.8
Q Geleidingsvermogen 25°C	µS/cm	86
Q Geleidingsvermogen 25°C	mS/m	8.6
Meettemperatuur (pH)	°C	18.7
Q Zuurgraad (pH)		8.3

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MB01 B02 (0-30) B04 (0-20) B05 (0-30)

Opgegeven monster nr.

Grond / s 4266767

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024073773/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van	Tot	
14266767	MB01 B02 (0-30) B04 (0-20) B05 (0-30)				
	0536596401	B05	0	30	06-Jun-2024
	0536596430	B02	0	30	06-Jun-2024
	0536596439	B04	0	20	06-Jun-2024

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.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024073773/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024073773/1

Pagina 1/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287
Uitloogonderzoek			
Schudpr. 24-uur (L/S 10) <4mm	W0155	Uitloging	NEN-EN 12457-2
Antimoon (Sb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Arseen (As) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Seleen (Se) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Tin (Sn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Vanadium (V) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn) (uitloogbaar)	W0421	ICP-MS	AP04-E-I t/m XV & XIX en NEN-EN-ISO 17294-2
Bromide (uitloogbaar)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Chloride (uitloogbaar) (ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fluoride - totaal	W0546	Potentiometrie	NEN 6578

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024073773/1

Pagina 2/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Sulfaat (uitloogbaar) ionchromatografie)	W0504	Ionchromatografie	AP04-E-XVII en NEN-EN-ISO 10304-1
Fractie 1			
Geleidingsvermogen fr 1	W0506	Conductometrie	AP04-U-V en NEN-ISO 7888
Zuurgraad (pH) fractie 1	W0524	Potentiometrie	AP04-U-IV NEN-ISO 10523

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.

HMB B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Voltaweg 8
5993 SE MAASBREE

Uw kenmerk : 24251801A-Grashoek Roomweg (ong.)
Ons kenmerk : Project 1751036
Validatieref. : 1751036_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: REQP-ENJP-FTPZ-PBOF
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 12 juni 2024

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

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

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

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

[REDACTED]

Manager productie

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

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

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1751036
 Uw project omschrijving : 24251801A-Grashoek Roomweg (ong.)
 Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8285733
 Uw referentie : MB02
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/06/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.A.G
 Analysedatum : 11-06-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 28660 g
 Droge massa aangeleverde monster : 26740 g
 Percentage droogrest : 93,3 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	17952,2	68,0	12,7	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	815,2	3,1	189,2	23,21	0	0,0
1-2 mm	764,0	2,9	190,4	24,92	0	0,0
2-4 mm	1094,2	4,1	569,0	52,00	0	0,0
4-8 mm	2915,2	11,0	2915,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	2844,4	10,8	2844,4	100,00	1	1272,6
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	26385,2	100,0	6720,9		1	1272,6

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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	6,0	4,8	7,2	6,0	4,8	7,2	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	6,0	4,8	7,2	6,0	4,8	7,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : serpentiin
 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	6,0	0,0	6,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	6,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **6,0 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 : 1751036
Uw project omschrijving : 24251801A-Grashoek Roomweg (ong.)
Opdrachtgever : HMB B.V.

Monstercode : 8285733
Uw referentie : MB02
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/06/2024

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, golfplaat	Hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1751036
Uw project omschrijving	:	24251801A-Grashoek Roomweg (ong.)
Opdrachtgever	:	HMB 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 : 1751036
Uw project omschrijving : 24251801A-Grashoek Roomweg (ong.)
Opdrachtgever : HMB B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
8285733	MB02	MB02	0-0.2	1782015MG
		MB02	0-0.2	1782014MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1751036
Uw project omschrijving	:	24251801A-Grashoek Roomweg (ong.)
Opdrachtgever	:	HMB B.V.

Analysemethoden Puin

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

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

		MA01 A03 (0-25) A04 (0-25) A07 (0-25) A08 (0-50) A21 (0-50) A22 (0-25) A27 (0-50) A28 (0-25) A29 (0-25)			RG	LN	T	I
Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		3.6						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80.4	80.4					
Organische stof	% (m/m) ds	4.1	4.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	3.6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	45.2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.42	0.645	> LN	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.28	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	21	38.5	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0482	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.21	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	13	19.2	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	58	121	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	5.12					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	8.54					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	8.54					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	11	26.8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	12	29.3					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	12					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	59.8	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00171					
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00171					
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00171					
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00171					
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00171					
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00171					
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00171					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.012	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400401078	MA01 A03 (0-25) A04 (0-25) A07 (0-25) A08 (0-50) A21 (0-50) A22 (0-25) A27 (0-50) A28 (0-25) A29 (0-	06-06-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> LN	> Waarde landbouw/natuur

		MA02 A02 (0-25) A05 (0-50) A09 (0-25) A20 (0-50) A23 (0-50) A24 (0-25) A25 (0-50) A26 (0-35) A30 (0-35)						
Analyse	Eenheid				RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		4.7						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.9						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	79.9	79.9					
Organische stof	% (m/m) ds	3.9	3.9					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7	4.7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	40.6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.47	0.717	> LN	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	5.7	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	21	37.5	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0475	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	6.67	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	16	23.2	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	73	146	> LN	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	5.38					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	8.97					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	8.97					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	13	33.3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	14	35.9					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	12.6					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	62.8	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00179					
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00179					
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00179					
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00179					
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00179					
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00179					
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00179					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0126	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400401079	MA02 A02 (0-25) A05 (0-50) A09 (0-25) A20 (0-50) A23 (0-50) A24 (0-25) A25 (0-50) A26 (0-35) A30 (0-35)	06-06-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> LN	> Waarde landbouw/natuur

		MA03 A01 (0-35) A06 (0-50) A15 (0-50) A16 (0-35) A17 (0-35) A18 (0-35) A19 (0-35)							
Analyse	Eenheid				RG	LN	T	I	
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		3.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79.0	79						
Organische stof	% (m/m) ds	4.2	4.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	48.2		20	190	555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.46	0.709	> LN	0.2	0.6	6.8	13	
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.65	-	3	15	102	190	
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	23	42.9	> LN	5	40	115	190	
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0486	-	0.05	0.15	18.1	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.54	-	4	35	67.5	100	
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	16	23.8	-	10	50	290	530	
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	60	129	-	20	140	430	720	
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	8.33						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	8.33						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	16.7						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	12	28.6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	11.7						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	58.3	-	35	190	2600	5000	
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00167						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00167						
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00167						
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00167						
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00167						
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00167						
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00167						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0117	-	0.007	0.02	0.51	1	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40	

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400401080	MA03 A01 (0-35) A06 (0-50) A13 (0-40) A14 (0-50) A15 (0-50) A16 (0-35) A17 (0-35) A18 (0-35) A19 (0-	06-06-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> LN	> Waarde landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	MA04 A10 (0-40)	A11 (0-35)	A12 (0-50)	RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		2.7						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	77.7	77.7					
Organische stof	% (m/m) ds	3.8	3.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.7					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg d.s.	<4.0	4.61	-	4	20	48	76
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	49.9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.43	0.677	> LN	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	3.1	10.1	-	3	15	102	190
Chroom (Cr)	mg/kg d.s.	<10	12.6	-	10	55	118	180
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	24	45.7	> LN	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.72	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	26	39.1	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	59	129	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	5.53					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	9.21					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	9.21					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	12	31.6					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	11	28.9					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	12.9					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	64.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00184					
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00184					
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00184					
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00184					
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00184					
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00184					
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00184					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0129	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.13	0.13					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg d.s.	0.093	0.093					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.50	0.503	-	0.35	1.5	20.8	40
Eurofins Nr.								
M2M-202400401081	Monsteromschrijving							
	Datum Monsternr.							
	MA04 A10 (0-40) A11 (0-35) A12 (0- 06-06-2024 50)							
Legenda								
G.W.	Gemeten waarde							
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde							
RG	Rapportagegrens							
LN	Waarde landbouw/natuur							
T	Tussenwaarde							
I	Interventiewaarde							
-	<= Waarde landbouw/natuur							
> LN	> Waarde landbouw/natuur							

Analyse	Eenheid	MA05 A01 (35-85) A02 (25-75) A03 (25-75) A04 (25-75) A05 (50-100) A06 (50-100) A07 (25-75) A08 (50-1			RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		4.2						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87.9	87.9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.2	4.2					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	42.5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.233	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	3.7	10.5	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	6.73	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0486	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	6.9	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	10.6	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	29.9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400401082	MA05 A01 (35-85) A02 (25-75) A03 (25-75) A04 (25-75) A05 (50-100) A06 (50-100) A07 (25-75) A08 (50-1	06-06-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MA06 A01 (85-135) A02 (75-125) A03 (100-150) A04 (100-150) A05 (100-150) A06 (100-150) A07 (125-175)			RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		4.1						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84.9	84.9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.1	4.1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	43		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.233	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	6.75	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0486	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	4.4	10.9	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	10.6	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	30	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400401083	MA06 A01 (85-135) A02 (75-125) A03 (100-150) A04 (100-150) A05 (100-150) A06 (100-150) A07 (125-175)	06-06-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MA07 A02 (125-175) A03 (150-200) A04 (150-200) A05(150-200) A06 (150-200) A07 (175-200) A08 (130-18			RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		3.9						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82.7	82.7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9	3.9					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	43.8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.234	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.11	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	6.8	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0488	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	4.2	10.6	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	10.6	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	30.3	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400401084	MA07 A02 (125-175) A03 (150-200) A04 (150-200) A05(150-200) A06 (150-200) A07 (175-200) A08 (130-18	06-06-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MA08 A01 (135-185) A01 (185-200) A09 (75-100)			RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		9.7						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85.0	85					
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.7	9.7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	38	75		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.216	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	4.6	8.78	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	5.72	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0447	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	8.7	15.5	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	9.64	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	23.9	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400401085	MA08 A01 (135-185) A01 (185-200) A09 (75-100)	06-06-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MB03 B01 (0-10) B03 (0-10)			RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		2.7						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.3						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81.1	81.1					
Organische stof	% (m/m) ds	4.3	4.3					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.7					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	30	107		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.43	0.663	> LN	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.86	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	11	20.6	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.056	0.0781	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.72	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	28	41.8	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	140	304	> LN	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	4.88					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	8.14					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	8.14					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	16.3					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	7.4	17.2					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	11.4					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	57	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00163					
PCB 52	mg/kg d.s.	0.0018	0.00419					
PCB 101	mg/kg d.s.	0.018	0.0419					
PCB 118	mg/kg d.s.	0.0038	0.00884					
PCB 138	mg/kg d.s.	0.036	0.0837					
PCB 153	mg/kg d.s.	0.047	0.109					
PCB 180	mg/kg d.s.	0.033	0.0767					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.14	0.326	> LN	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fenantheen	mg/kg d.s.	0.074	0.074					
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.19	0.19					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	0.10	0.1					
Chryseen	mg/kg d.s.	0.11	0.11					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	0.060	0.06					
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.11	0.11					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	0.084	0.084					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.084	0.084					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.89	0.882	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400400555	MB03 B01 (0-10) B03 (0-10)	06-06-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> LN	> Waarde landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	MB04 B02 (30-80) B05 (30-80)			RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		2.6						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84.7	84.7					
Organische stof	% (m/m) ds	3.8	3.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	2.6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	42	151		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.63	0.993	> LN	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.93	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	12	22.9	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0491	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.78	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	24	36.2	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	110	243	> LN	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	5.53					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	9.21					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	9.21					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	18.4					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	11	28.9					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	12.9					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	64.5	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00184					
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00184					
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00184					
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00184					
PCB 138	mg/kg d.s.	0.0013	0.00342					
PCB 153	mg/kg d.s.	0.0013	0.00342					
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00184					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0061	0.0161	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg d.s.	0.079	0.079					
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.20	0.2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	0.11	0.11					
Chryseen	mg/kg d.s.	0.11	0.11					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	0.062	0.062					
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.11	0.11					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	0.086	0.086					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.089	0.089					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.91	0.916	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400400556	MB04 B02 (30-80) B05 (30-80)	06-06-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> LN	> Waarde landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	MB05 B01 (15-50)	B03 (15-65)	B04 (20-70)	RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		2.6						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82.4	82.4					
Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.2					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	2.6					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	50.5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.33	0.558	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.93	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	5.1	10.3	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0497	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.78	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	10.9	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	36	82.5	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	9.55					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	15.9					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	15.9					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	31.8					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	9.2	41.8					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	22.3					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	111	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318					
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318					
PCB 101	mg/kg d.s.	0.0011	0.005					
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318					
PCB 138	mg/kg d.s.	0.0018	0.00818					
PCB 153	mg/kg d.s.	0.0026	0.0118					
PCB 180	mg/kg d.s.	0.0015	0.00682					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0091	0.0414	> LN	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.057	0.057					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Chryseen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.37	0.372	-	0.35	1.5	20.8	40
Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername						
M2M-202400400557	MB05 B01 (15-50) B03 (15-65) B04 (20-70)	06-06-2024						
Legenda								
G.W.	Gemeten waarde							
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde							
RG	Rapportagegrens							
LN	Waarde landbouw/natuur							
T	Tussenwaarde							
I	Interventiewaarde							
-	<= Waarde landbouw/natuur							
> LN	> Waarde landbouw/natuur							

Analyse	Eenheid	MC02	C01 (0-30)	C02 (0-30)	C03 (0-30)	RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		25							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	74.8	74.8						
Organische stof	% (m/m) ds	6.2	6.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00113						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00113						
PCB 101	mg/kg d.s.	0.0011	0.00177						
PCB 118	mg/kg d.s.	0.0011	0.00177						
PCB 138	mg/kg d.s.	0.0024	0.00387						
PCB 153	mg/kg d.s.	0.0027	0.00435						
PCB 180	mg/kg d.s.	0.0017	0.00274						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.010	0.0168	-	0.007	0.02	0.51	1	

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400400566	MC02 C01 (0-30) C02 (0-30) C03 (0-30)	06-06-2024

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MD02 D01 (0-10)			RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		2.8						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		7.1						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	75.7	75.7					
Organische stof	% (m/m) ds	7.1	7.1					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	2.8					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	48	169		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.95	1.31	> LN	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	3.6	11.6	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	20	34.4	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.44	0.6	> LN	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	7.6	20.8	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	90	128	> LN	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	220	446	> T	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	2.96					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	4.93					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	8.0	11.3					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	150	211					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	17	23.9					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	6.9					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	180	254	> LN	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
Polychloorbifenylen								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.000986					
PCB 52	mg/kg d.s.	0.015	0.0211					
PCB 101	mg/kg d.s.	0.14	0.197					
PCB 118	mg/kg d.s.	0.030	0.0423					
PCB 138	mg/kg d.s.	0.28	0.394					
PCB 153	mg/kg d.s.	0.35	0.493					
PCB 180	mg/kg d.s.	0.27	0.38					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	1.1	1.53	> IW	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg d.s.	0.10	0.1					
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.32	0.32					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	0.13	0.13					
Chryseen	mg/kg d.s.	0.19	0.19					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	0.12	0.12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.13	0.13					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	0.16	0.16					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.15	0.15					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	1.4	1.37	-	0.35	1.5	20.8	40
Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername						
M2M-202400400567	MD02 D01 (0-10)	06-06-2024						
Legenda								
G.W.	Gemeten waarde							
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde							
RG	Rapportagegrens							
LN	Waarde landbouw/natuur							
T	Tussenwaarde							
I	Interventiewaarde							
-	<= Waarde landbouw/natuur							
> LN	> Waarde landbouw/natuur							
> T	> Tussenwaarde							
> IW	>Interventiewaarde							

Analyse	Eenheid	MD03 D02 (0-50) D03 (0-10)			RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodentypecorrectie								
Fractie < 2 µm		25						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.4						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78.1	78.1					
Organische stof	% (m/m) ds	5.4	5.4					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Polychloorbifenylen								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0013					
PCB 52	mg/kg d.s.	0.014	0.0259					
PCB 101	mg/kg d.s.	0.13	0.241					
PCB 118	mg/kg d.s.	0.029	0.0537					
PCB 138	mg/kg d.s.	0.27	0.5					
PCB 153	mg/kg d.s.	0.34	0.63					
PCB 180	mg/kg d.s.	0.25	0.463					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	1.0	1.91	> IW	0.007	0.02	0.51	1

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400400568	MD03 D02 (0-50) D03 (0-10)	06-06-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
> IW	>Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MD04 D01 (15-65)			RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodemtypecorrectie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.8						
Voorbehandeling								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	83.6	83.6					
Organische stof	% (m/m) ds	1.8	1.8					
Gloeirest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.35	0.603	> LN	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	12	18.9	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	39	92.5	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	7.3	36.5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen								
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 101	mg/kg d.s.	0.0017	0.0085					
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035					
PCB 138	mg/kg d.s.	0.0038	0.019					
PCB 153	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245					
PCB 180	mg/kg d.s.	0.0037	0.0185					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.016	0.081	> LN	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.060	0.06					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	0.057	0.057					
Chryseen	mg/kg d.s.	0.060	0.06					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.064	0.064					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.053	0.053					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.47	0.469	-	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername
M2M-202400409429	MD04 D01 (15-65)	06-06-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> LN	> Waarde landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	MA01 A03 (0-25) A04 (0-25) A07 (0-25) A08 (0-50) A21 (0-50) A22 (0-25) A27 (0-50) A28 (0-25) A29 (0-25)			RG	LN	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		3.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80.4	80.4						
Organische stof	% (m/m) ds	4.1	4.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.6	3.6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	45.2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.42	0.645	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.28	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	21	38.5	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0482	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.21	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	13	19.2	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	58	121	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	5.12						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	8.54						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	8.54						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	11	26.8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	12	29.3						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	12						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	59.8	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00171						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00171						
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00171						
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00171						
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00171						
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00171						
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00171						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.012	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400401078	MA01 A03 (0-25) A04 (0-25) A07 (0-25) A08 (0-50) A21 (0-50) A22 (0-50) A27 (0-50) A28 (0-25) A29 (0-25)	06-06-2024	Landbouw/Natuur

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
Wo	Oordeel Wonen

Analyse	Eenheid	MA02 A02 (0-25) A05 (0-50) A09 (0-25) A20 (0-50) A23 (0-50) A24 (0-25) A25 (0-50) A26 (0-35) A30 (0-35)			RG	LN	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		4.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79.9	79.9						
Organische stof	% (m/m) ds	3.9	3.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.7	4.7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	40.6		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.47	0.717	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	5.7	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	21	37.5	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0475	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	6.67	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	16	23.2	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	73	146	Wo	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	5.38						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	8.97						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	8.97						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	13	33.3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	14	35.9						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	12.6						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	62.8	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00179						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00179						
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00179						
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00179						
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00179						
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00179						
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00179						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0126	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400401079	MA02 A02 (0-25) A05 (0-50) A09 (0-25) A20 (0-50) A23 (0-50) A24 (0-35) A25 (0-50) A26 (0-35) A30 (0-35)	06-06-2024	Landbouw/Natuur

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
Wo	Oordeel Wonen

Analyse	Eenheid	MA03 A01 (0-35) A06 (0-50) A13 (0-40) A14 (0-50) A15 (0-50) A16 (0-35) A17 (0-35) A18 (0-35) A19 (0-35)			RG	LN	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		3.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	79.0	79						
Organische stof	% (m/m) ds	4.2	4.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	3						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	48.2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.46	0.709	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.65	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	23	42.9	Wo	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0486	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.54	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	16	23.8	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	60	129	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	8.33						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	8.33						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	16.7						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	12	28.6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	11.7						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	58.3	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00167						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00167						
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00167						
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00167						
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00167						
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00167						
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00167						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0117	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400401080	MA03 A01 (0-35) A06 (0-50) A13 (0-40) A14 (0-50) A15 (0-50) A16 (0-35) A17 (0-35) A18 (0-35) A19 (0-35)	06-06-2024	Landbouw/Natuur

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
Wo	Oordeel Wonen

Analyse	Eenheid	MA04 A10 (0-40)	A11 (0-35)	A12 (0-50)	RG	LN	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	77.7	77.7						
Organische stof	% (m/m) ds	3.8	3.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.7						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg d.s.	<4.0	4.61	-	4	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	49.9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.43	0.677	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	3.1	10.1	-	3	15	35	190	190
Chroom (Cr)	mg/kg d.s.	<10	12.6	-	10	55	62	180	180
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	24	45.7	Wo	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.72	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	26	39.1	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	59	129	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	5.53						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	9.21						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	9.21						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	12	31.6						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	11	28.9						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	12.9						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	64.5	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00184						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00184						
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00184						
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00184						
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00184						
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00184						
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00184						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0129	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.13	0.13						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg d.s.	0.093	0.093						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.50	0.503	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum	Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400401081	MA04 A10 (0-40) A11 (0-35) A12 (0-50)	06-06-2024		Landbouw/Natuur

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
Wo	Oordeel Wonen

Analyse	Eenheid	MA06 A01 (85-135) A02 (75-125) A03 (100-150) A04 (100-150) A05 (100-150) A06 (100-150) A07 (125-175)			RG	LN	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		4.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84.9	84.9						
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.1	4.1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	43		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.233	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	6.75	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0486	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	4.4	10.9	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	10.6	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	30	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400401083	MA06 A01 (85-135) A02 (75-125) A03 (100-150) A04 (100-150) A05 (100-150) A06 (100-150) A07 (125-175)	06-06-2024	Landbouw/Natuur

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	MA07 A02 (125-175) A03 (150-200) A04 (150-200) A05(150-200) A06 (150-200) A07 (175-200) A08 (130-18							RG	LN	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel									
Bodemtypecorrectie													
Fractie < 2 µm		3.9											
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7											
Voorbehandeling													
Cryogeen malen		Uitgevoerd											
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	82.7	82.7										
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49										
Gloeirest	% (m/m) ds	99											
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.9	3.9										
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	43.8		20								920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.234	-	0.2	0.6	1.2	4.3					13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.11	-	3	15	35	190					190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	6.8	-	5	40	54	190					190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0488	-	0.05	0.15	0.83	4.8					36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190					190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	4.2	10.6	-	4	35		100					100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	10.6	-	10	50	210	530					530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	30.3	-	20	140	200	720					720
Minerale olie													
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5										
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5										
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5										
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35										
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5										
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500					5000
Polychloorbifenylen													
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035										
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035										
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035										
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035										
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035										
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035										
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5					1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen													
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035										
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035										
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035										
Fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035										
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035										
Chryseen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035										
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035										
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035										
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035										
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40					40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400401084	MA07 A02 (125-175) A03 (150-200) A04 (150-200) A05(150-200) A06 (150-200) A07 (175-200) A08 (130-18	06-06-2024	Landbouw/Natuur

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	MA08 A01 (135-185) A01 (185-200) A09 (75-100)			RG	LN	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		9.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85.0	85						
Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	0.49						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.7	9.7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	38	75		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.216	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	4.6	8.78	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	5.72	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0447	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	8.7	15.5	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	9.64	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	<20	23.9	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400401085	MA08 A01 (135-185) A01 (185-200) A09 (75-100)	06-06-2024	Landbouw/Natuur

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur

Analyse	Eenheid	MB03 B01 (0-10) B03 (0-10)			RG	LN	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	81.1	81.1						
Organische stof	% (m/m) ds	4.3	4.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.7						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	30	107		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.43	0.663	wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.86	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	11	20.6	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.056	0.0781	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.72	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	28	41.8	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	140	304	in	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	4.88						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	8.14						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	8.14						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	16.3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	7.4	17.2						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	11.4						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	57	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00163						
PCB 52	mg/kg d.s.	0.0018	0.00419						
PCB 101	mg/kg d.s.	0.018	0.0419						
PCB 118	mg/kg d.s.	0.0038	0.00884						
PCB 138	mg/kg d.s.	0.036	0.0837						
PCB 153	mg/kg d.s.	0.047	0.109						
PCB 180	mg/kg d.s.	0.033	0.0767						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.14	0.326	in	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg d.s.	0.074	0.074						
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.19	0.19						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	0.10	0.1						
Chryseen	mg/kg d.s.	0.11	0.11						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	0.060	0.06						
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.11	0.11						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	0.084	0.084						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.084	0.084						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.89	0.882	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400400555	MB03 B01 (0-10) B03 (0-10)	06-06-2024	Klasse industrie

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
Wonen	Waarde wonen
Industrie	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde/waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd

Analyse	Eenheid	MB04 B02 (30-80) B05 (30-80)			RG	LN	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84.7	84.7						
Organische stof	% (m/m) ds	3.8	3.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	2.6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	42	151		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.63	0.993	wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.93	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	12	22.9	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0491	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.78	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	24	36.2	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	110	243	in	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	5.53						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	9.21						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	9.21						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	18.4						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	11	28.9						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	12.9						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	64.5	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00184						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00184						
PCB 101	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00184						
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00184						
PCB 138	mg/kg d.s.	0.0013	0.00342						
PCB 153	mg/kg d.s.	0.0013	0.00342						
PCB 180	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00184						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0061	0.0161	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg d.s.	0.079	0.079						
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.20	0.2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	0.11	0.11						
Chryseen	mg/kg d.s.	0.11	0.11						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	0.062	0.062						
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.11	0.11						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	0.086	0.086						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.089	0.089						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.91	0.916	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400400556	MB04 B02 (30-80) B05 (30-80)	06-06-2024	Klasse industrie

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
Wonen	Waarde wonen
Industrie	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde/waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd

Analyse	Eenheid	MB05 B01 (15-50)	B03 (15-65)	B04 (20-70)	RG	LN	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.4	82.4						
Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	2.6						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	50.5		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.33	0.558	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	6.93	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	5.1	10.3	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0497	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	7.78	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	10.9	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	36	82.5	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	9.55						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	15.9						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	15.9						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	31.8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	9.2	41.8						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	22.3						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	111	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318						
PCB 101	mg/kg d.s.	0.0011	0.005						
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.00318						
PCB 138	mg/kg d.s.	0.0018	0.00818						
PCB 153	mg/kg d.s.	0.0026	0.0118						
PCB 180	mg/kg d.s.	0.0015	0.00682						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0091	0.0414	in	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.057	0.057						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.37	0.372	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum	Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400400557	MB05 B01 (15-50) B03 (15-65) B04 (20-70)	06-06-2024		Klasse industrie

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
Wonen	Waarde wonen
Industrie	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde/waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen
in	Oordeel Industrie
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd

Analyse	Eenheid	MC02	C01 (0-30)	C02 (0-30)	C03 (0-30)	RG	LN	WO	IND	IW
G.W. G.S.S.D Oordeel										
Bodemtypecorrectie										
Fractie < 2 µm		25								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		6.2								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	74.8		74.8						
Organische stof	% (m/m) ds	6.2		6.2						
Gloeirest	% (m/m) ds	93								
Polychloorbifenylen										
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010		0.00113						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010		0.00113						
PCB 101	mg/kg d.s.	0.0011		0.00177						
PCB 118	mg/kg d.s.	0.0011		0.00177						
PCB 138	mg/kg d.s.	0.0024		0.00387						
PCB 153	mg/kg d.s.	0.0027		0.00435						
PCB 180	mg/kg d.s.	0.0017		0.00274						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.010		0.0168	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202400400566	MC02 C01 (0-30) C02 (0-30) C03 (0-30)	06-06-2024	Landbouw/Natuur

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MD02 D01 (0-10)			RG	LN	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		7.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	75.7	75.7						
Organische stof	% (m/m) ds	7.1	7.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	93							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	2.8						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	48	169		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.95	1.31	Ind	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	3.6	11.6	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	20	34.4	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.44	0.6	Wo	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	7.6	20.8	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	90	128	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	220	446	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	2.96						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	4.93						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	8.0	11.3						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	150	211						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	17	23.9						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	6.9						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	180	254	Ind	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.000986						
PCB 52	mg/kg d.s.	0.015	0.0211						
PCB 101	mg/kg d.s.	0.14	0.197						
PCB 118	mg/kg d.s.	0.030	0.0423						
PCB 138	mg/kg d.s.	0.28	0.394						
PCB 153	mg/kg d.s.	0.35	0.493						
PCB 180	mg/kg d.s.	0.27	0.38						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	1.1	1.53	SV	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg d.s.	0.10	0.1						
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.32	0.32						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	0.13	0.13						
Chryseen	mg/kg d.s.	0.19	0.19						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	0.12	0.12						
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.13	0.13						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	0.16	0.16						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.15	0.15						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	1.4	1.37	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400400567	MD02 D01 (0-10)	06-06-2024	Sterk verontreinigd

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
Ind	Oordeel Industrie
Wo	Oordeel Wonen
SV	Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MD03 D02 (0-50) D03 (0-10)			RG	LN	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		25							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	78.1	78.1						
Organische stof	% (m/m) ds	5.4	5.4						
Gloeirest	% (m/m) ds	94							
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0013						
PCB 52	mg/kg d.s.	0.014	0.0259						
PCB 101	mg/kg d.s.	0.13	0.241						
PCB 118	mg/kg d.s.	0.029	0.0537						
PCB 138	mg/kg d.s.	0.27	0.5						
PCB 153	mg/kg d.s.	0.34	0.63						
PCB 180	mg/kg d.s.	0.25	0.463						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	1.0	1.91	SV	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername		Indicatie kwaliteitsklasse					
M2M-202400400568	MD03 D02 (0-50) D03 (0-10)	06-06-2024		Sterk verontreinigd					

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MD04 D01 (15-65)			RG	LN	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.8							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83.6	83.6						
Organische stof	% (m/m) ds	1.8	1.8						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	54.2		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	0.35	0.603	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.38	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0503	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<4.0	8.17	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	12	18.9	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	39	92.5	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	10.5						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<5.0	17.5						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	<10	35						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	7.3	36.5						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<7.0	24.5						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg d.s.	0.0017	0.0085						
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg d.s.	0.0038	0.019						
PCB 153	mg/kg d.s.	0.0049	0.0245						
PCB 180	mg/kg d.s.	0.0037	0.0185						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.016	0.081	Ind	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.060	0.06						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	0.057	0.057						
Chryseen	mg/kg d.s.	0.060	0.06						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.064	0.064						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.053	0.053						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.47	0.469	-	0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Indicatie kwaliteitsklasse
M2M-202400409429	MD04 D01 (15-65)	06-06-2024	Klasse industrie

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie

Analyse	Eenheid	WA01: PBA01			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	83	83	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	1.6	1.6	> SW	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	55	55	> SW	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	86	86	> IW	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	88	88	> IW	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	72	72	> SW	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	< 0.1	0.07					
m,p-Xyleen	µg/l	< 0.2	0.14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9						
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
CKW (som)	µg/l	< 1.6						
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14					630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35	-	50	50	325	600

Eurofins Nr.

421-2024-00033718

Monsteromschrijving

WA01: PBA01

Datum Monstername

13-06-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde
> IW	> Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	WA02: PBA02			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	90	90	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	30	30	> IW	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	130	130	> IW	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	110	110	> IW	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	200	200	> IW	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	520	520	> T	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	0.2	0.2					
m,p-Xyleen	µg/l	0.5	0.5					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.61	0.7	> SW	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9						
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
CKW (som)	µg/l	< 1.6						
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14					630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35	-	50	50	325	600

Eurofins Nr.

421-2024-00033719

Monsteromschrijving

WA02: PBA02

Datum Monstername

13-06-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde
> IW	> Interventiewaarde
> T	> Tussenwaarde

Analyse	Eenheid	WA03: PBA03			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	110	110	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	7.7	7.7	> IW	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	130	130	> IW	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	24	24	> SW	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	250	250	> IW	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	2.2	2.2	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	260	260	> SW	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	0.1	0.1					
m,p-Xyleen	µg/l	0.3	0.3					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.40	0.4	> SW	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9						
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	0.10	0.1	> SW	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
CKW (som)	µg/l	< 1.6						
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14					630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35	-	50	50	325	600

Eurofins Nr.

421-2024-00033720

Monsteromschrijving

WA03: PBA03

Datum Monstername

13-06-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
> IW	> Interventiewaarde
> SW	> Streefwaarde

Analyse	Eenheid	WA04: PBA04			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	34	34	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.36	0.36	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	8.2	8.2	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	13	13	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	14	14	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	42	42	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	0.5	0.5	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	0.3	0.3					
m,p-Xyleen	µg/l	0.6	0.6					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.93	0.9	> SW	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	1.4						
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	0.05	0.05	> SW	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
CKW (som)	µg/l	< 1.6						
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14					630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35	-	50	50	325	600

Eurofins Nr.

421-2024-00033721

Monsteromschrijving

WA04: PBA04

Datum Monstername

13-06-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde

Analyse	Eenheid	WA05: PBA05			RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	32	32	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.91	0.91	> SW	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	58	58	> SW	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	5.7	5.7	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	81	81	> IW	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	51	51	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	< 0.1	0.07					
m,p-Xyleen	µg/l	< 0.2	0.14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9						
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
CKW (som)	µg/l	< 1.6						
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14					630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35	-	50	50	325	600

Eurofins Nr.

421-2024-00033722

Monsteromschrijving

WA05: PBA05

Datum Monstername

13-06-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde
> IW	> Interventiewaarde

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	140	140	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	11	11	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	2.5	2.5	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	15	15	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	16	16	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	0.5	0.5	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	0.2	0.2	-	0.2	4	77	150
o-Xyleen	µg/l	0.4	0.4					
m,p-Xyleen	µg/l	0.8	0.8					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	1.3	1.2	> SW	0.2	0.2	35.1	70
BTEX (som)	µg/l	2.0						
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014	-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
CKW (som)	µg/l	< 1.6						
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14					630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	-	0.2	0.01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35	-	50	50	325	600

Eurofins Nr.

421-2024-00033723

Monsteromschrijving

WB01: PBB01

Datum Monstername

13-06-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
S	Streefwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde

Analyse	Eenheid	MB01 B02 (0-30) B04 (0-20) B05 (0-30)		SW
		G.W.		
Bodemkundige analyses				
Droge stof	% (m/m)	87.8	87.8	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg d.s.	<3.0	2.1	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg d.s.	<5.0	3.5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg d.s.	<6.0	4.2	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg d.s.	17	17	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg d.s.	11	11	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg d.s.	<6.0	4.2	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<38	26.6	500
Polychloorbifenylen				
PCB 28	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007	
PCB 52	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007	
PCB 101	mg/kg d.s.	0.0012	0.0012	
PCB 118	mg/kg d.s.	<0.0010	0.0007	
PCB 138	mg/kg d.s.	0.0024	0.0024	
PCB 153	mg/kg d.s.	0.0025	0.0025	
PCB 180	mg/kg d.s.	0.0013	0.0013	
PCB (som 7)	mg/kg d.s.	0.0074	0.0095	0.5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen				
Naftaleen	mg/kg d.s.	<0.050	0.035	5
Fenanthreen	mg/kg d.s.	0.28	0.28	20
Anthraceen	mg/kg d.s.	0.068	0.068	10
Fluorantheen	mg/kg d.s.	0.62	0.62	35
Benzo(a)anthraceen	mg/kg d.s.	0.28	0.28	40
Chryseen	mg/kg d.s.	0.26	0.26	10
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg d.s.	0.16	0.16	40
Benzo(a)pyreen	mg/kg d.s.	0.30	0.3	10
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg d.s.	0.31	0.31	40
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg d.s.	0.29	0.29	40
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg d.s.	2.6	2.6	50

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400400560	MB01 B02 (0-30) B04 (0-20) B05 (0-30)	06-06-2024	Toepasbaar (<= MCW)

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
RG	Rapportagegrens
MCW	maximale concentratiewaarde
-	Toepasbaar (<= MCW)

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	MB01 B02 (0-30) B04 (0-20) B05 (0-30)			EW
		G.W.			
Bodemkundige analyses					
Droge stof	% (m/m)	87.8			
Uitloogonderzoek					
Schudproef (L/S=10)	l/g ds	0.0100			
Antimoon (Sb) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.019	0.019		0.32
Arseen (As) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.043	0.043		0.9
Barium (Ba) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.20	0.14		22
Cadmium (Cd) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.00040	0.00028		0.04
Chroom (Cr) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.0052	0.0052		0.63
Kobalt (Co) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.030	0.021		0.54
Koper (Cu) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.061	0.061		0.9
Kwik (Hg) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.00017	0.00017		0.02
Nikkel (Ni) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.011	0.011		0.44
Molybdeen (Mo) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.015	0.015		1
Lood (Pb) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.015	0.015		2.3
Seleen (Se) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.0033	0.0033		0.15
Tin (Sn) uitloogbaar	mg/kg d.s.	<0.030	0.021		0.4
Vanadium (V) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.20	0.2		1.8
Zink (Zn) uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.065	0.065		4.5
Bromide uitloogbaar	mg/kg d.s.	0.85	0.85		20
Chloride uitloogbaar	mg/kg d.s.	3.0	3		616
Fluoride uitloogbaar ISE (NEN 6483)	mg/kg d.s.	6.8	6.8		55
Sulfaat uitloogbaar	mg/kg d.s.	37	37		2430
Fractie 1					
Meettemperatuur (EC)	°C	18.8			
Geleidingsvermogen 25°C µS/cm	µS/cm	86			
Geleidingsvermogen 25°C mS/m	mS/m	8.6			
Meettemperatuur (pH)	°C	18.7			
Zuurgraad (pH)		8.3			

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400400560	MB01 B02 (0-30) B04 (0-20) B05 (0-30)	06-06-2024	Toepasbaar (<= EW)

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
RG	Rapportagegrens
EW	Maximale emissiewaarde
-	Toepasbaar (<= EW)

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en HMB B.V.. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Bijlage | 5

Achtergrondinformatie

1. Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoekstappen

Vooronderzoek

Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historisch bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5717 (waterbodem) en de NEN 5725 (landbodem). In het geval van asfaltonderzoek is de opzet omschreven in de CROW 210.

Verkendend bodemonderzoek

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

Nader bodemonderzoek

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

Verkendend asbest in grondonderzoek

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

Verkendend asbest in puinonderzoek

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

Nader asbest in grond- of puinonderzoek

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

Verkendend waterbodemonderzoek

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

Partijkeuring

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

Asfaltonderzoek

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

2. Toetsingskader

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

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B, Besluit Activiteiten Leefomgeving Bijlage IIA en Besluit Kwaliteit Leefomgeving bijlage Vd. De meest recente versies zijn te raadplegen via wetten.overheid.nl.

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Waarde Landbouw/natuur

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

Interventiewaarde

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

Streefwaarden grondwater

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

Tussenwaarde (formeel vervallen)

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

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

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

Naast de toetsing aan de bovenstaande waarden kan ook (indicatief) getoetst worden aan bodemkwaliteitsklassen ('Landbouw/natuur', 'Wonen', 'Industrie', 'Matig verontreinigd' of 'Sterk verontreinigd').

Waterbodem

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

1. toepassen in oppervlaktewater
Inhoudend: het gericht plaatsen van bagger waarbij een nieuwe waterbodem ontstaat. Daarvoor wordt de waterbodemkwaliteit, met behulp van het toetsingsprogramma BoToVa, onderverdeeld in de klassen 'niet verontreinigd', 'licht verontreinigd', 'matig verontreinigd' of 'sterk verontreinigd'¹⁹. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel
hiervoor wordt de msPAF-toets²⁰ gebruikt tenzij al bekend is dat sprake is van 'vrij toepasbare (verspreidbare) baggerspecie'(zie punt 1)
3. toepassing op landbodem
de waterbodemkwaliteit wordt in het kader van deze toepassing onderverdeeld in de klassen 'landbouw/natuur', 'wonen', 'industrie', 'matig verontreinigd' of 'sterk verontreinigd'²¹

¹⁹ De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

²⁰ 'Vrij toepasbare bagger' kan zonder aanvullende toetsingen onder meer verspreid worden op het aangrenzende perceel. Een aanvullende toetsing met behulp van msPAF is alleen noodzakelijk bij de klassen licht of matig verontreinigd

msPAF meer stoffen **Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen. De msPAF-toets is een methode om ecologische risico's te bepalen.** De toets geeft een indicatie over het deel van de aanwezige organismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden als gevolg van het aanwezige mengsel van verontreinigingen. Op basis van het criterium dat de verspreidbare hoeveelheid bagger minimaal gelijk moet blijven, is de norm gesteld op msPAF-metalen < 50% en msPAF-organisch <15%. Naast de msPAF zijn 7 stoffen individueel genormeerd te weten cadmium, kwik, lood, molybdeen, nikkel, PCB en minerale olie

²¹ De analyseresultaten worden, na omrekening tot gehalten standaardbodem, getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit)

3. Betrouwbaarheid van onderzoeken

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

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

HMB B.V. is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

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

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

Bijlage | 6

Uittreksel kadastrale kaart
Situatietekeningen



0 20 40 60 80 100m

12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2100

Kadastrale gemeente Helden

Sectie L

Perceel 412

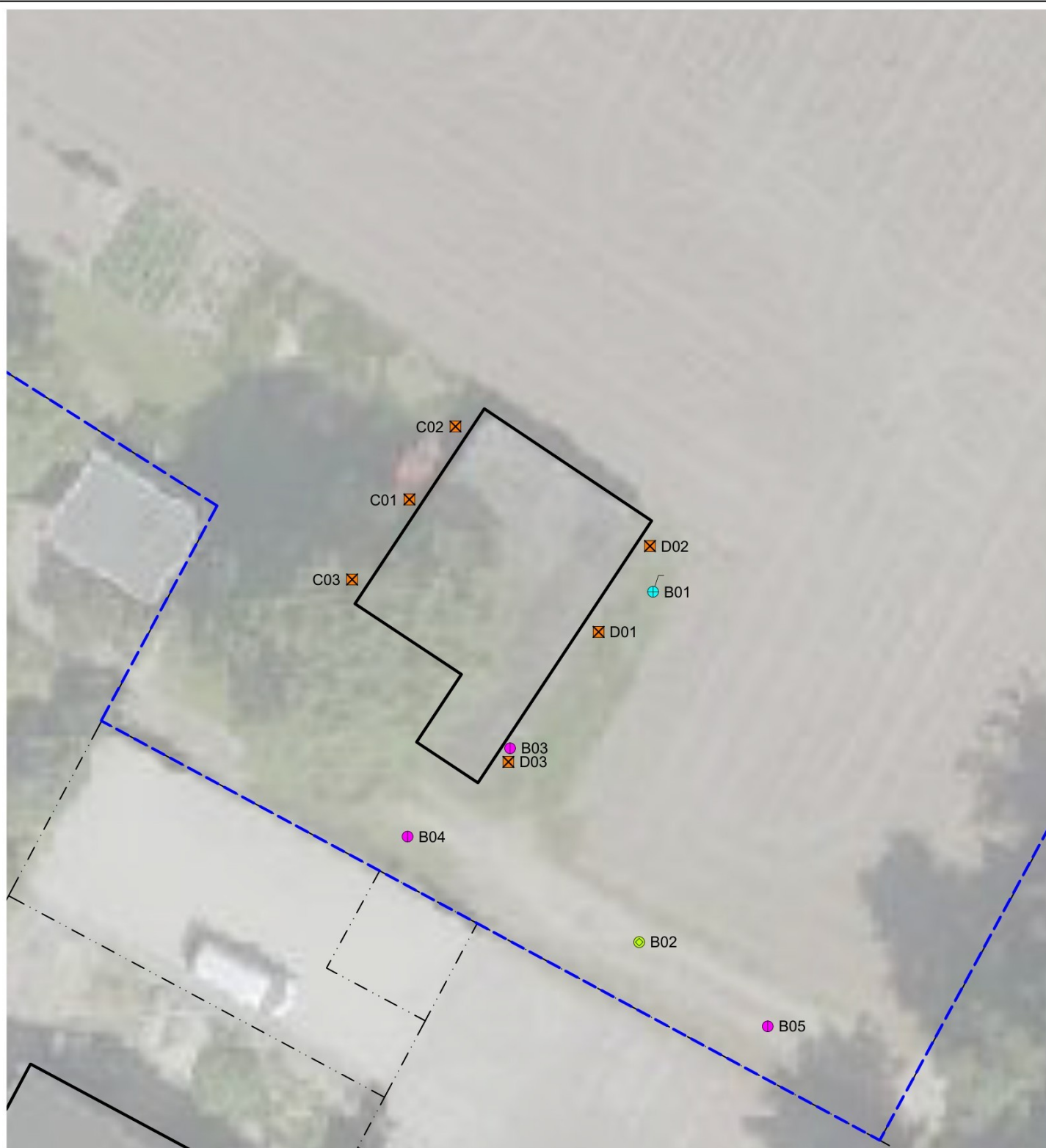
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster







LEGENDA

- Boring tot 0,5 m-mv + proefgat
- Boring tot 2,0 m-mv + proefgat
- ⊕ Peilbuis + proefgat
- ⊗ Proefgat
- Onderzoekslocatie
- Bebouwing (buitenmuur)
- - - Perceelsgrens (Kadaster)
- Topografie

Projectnaam:
Grashoek, Roomweg (ong.)

Type:
Verkennd bodemonderzoek

Omschrijving (bouwlaag):
Plattegrond deellocatie B, C en D

Projectnr:
24251801A

Bestandsnaam:
tek01 24251801A

Formaat:
A4

Getekend:


Datum:
05-09-2024

Tekeningnr:
1

Schaal:
1:250

0m 2,5m 12,5m

HMB B.V.

Bezoekadres: Voltaweg 8
5993 SE Maasbree
Telefoon: 077 - 465 28 08
E-mail: info@hmbgroep.nl
Internet: www.hmbgroep.nl





Deskundig advies en gecertificeerde uitvoering van:



ASBEST INVENTARISATIE

HMB B.V. voor de inventarisatie van gebouwen, opstellen asbestbeheersplan en advies op het gebied van asbest.



BODEMONDERZOEK/ BODEMSANERING

HMB B.V. heeft veel ervaring met verschillende types bodemonderzoek. Daarnaast kunnen wij ook de bodemsanering begeleiden.



BODEMENERGIE SYSTEMEN

HMB B.V. is een ervaren en innovatieve partner op het gebied van bodemenergiesystemen in Nederland en België.



MECHANISCHE BORINGEN

HMB B.V. levert een breed spectrum aan diensten. Van milieutechnische boringen tot het aanbrengen van collectoren.