

Verkennd Bodemonderzoek

Handelsesteeg 27
Gemert

rapport 3572R001-6

datum: 26 juni 2020
opdrachtgever: Rooijakkers Tuin & Park,
[redacted]
[redacted]



Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en / of openbaar gemaakt zonder schriftelijke toestemming van Archimil BV. Op al onze werkzaamheden zijn de algemene leveringsvoorwaarden van toepassing, zoals gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel te Eindhoven, onder nummer 17159750.

VERANTWOORDING

[Redacted signature]

[Redacted name]

Adviseur

[Redacted signature]

Teamleider

SAMENVATTING

Voor een verklaring van de gebruikte terminologie met betrekking tot eventuele verontreinigingen verwijzen wij naar de 'Circulaire Bodemsanering 2013' en het 'Besluit bodemkwaliteit'. Op een terrein aan de Handelsesteeg 27 te Gemert is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5740. Ook heeft ter plaatse van de oprit en de regendrupzones een onderzoek naar asbest plaatsgevonden uitgevoerd zoals voorgeschreven in de Nederlandse norm NEN 5707.

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Gemert	
Adres	Handelsesteeg 27 te Gemert	
Kadastraal	Sectie: 0	Nr: 914, 2198
Coördinaten	X: 175.075	Y: 398.520
Oppervlakte onderzoekslocatie	8412 m ²	

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van de resultaten van het vooronderzoek van de onderzoekslocatie en de directe omgeving. Op basis van de in het vooronderzoek verzamelde gegevens zijn verschillende verdachte en onverdachte deellocaties onderscheiden.

- Regendrupzones van de bijgebouwen (verdacht voor asbest)
- Puinverharding ter plaatse van de oprit (verdacht voor asbest)
- Verharding gebroken asfalt (verdacht voor een breed scala aan stoffen)
- Vml. bovengrondse dieseltank (verdacht voor minerale olie)
- Resterend terrein (onverdacht).

Asbestonderzoek

Op het maaiveld ter plaatse van de regendrupzones en het met split en gebroken asfalt verharde pad is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de grove fractie (> 20 mm) en de fijne fractie (< 20 mm) van de puinhoudende bodemlaag ter plaatse van het oostelijke deel van de oprit is evenmin asbesthoudend materiaal aangetroffen.

In de grove fractie (> 20 mm) en de fijne fractie (< 20 mm) van de regendrupzones is evenmin asbesthoudend materiaal aangetroffen.

Verkennd bodemonderzoek

De meest verdachte bodemlaag ter plaatse van de verwijderde bovengrondse dieseltank is niet verontreinigd met minerale olie of vluchtige aromaten. In het grondwater is evenmin een verontreiniging aangetroffen met de verdachte componenten. Derhalve kan de hypothese verdachte locatie worden verworpen op basis van de onderzoeksresultaten.

De puinhoudende grond ter plaatse van het split/ gebroken asfaltpad is licht verontreinigd met minerale olie, PCB's en PAK's. De puinhoudende grond onder het oostelijke deel van de oprit is eveneens licht verontreinigd met minerale olie, PCB's en PAK's. De onderliggende humeuze bodemlaag is hiermee eveneens licht verontreinigd.

De zintuiglijk schone grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht. Het grondwater is licht verontreinigd met nikkel en/of koper.

De hypothese niet-verdachte locatie kan voor het overdachte terrein worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten. De hypothese heterogeen verdachte locatie kan voor het pad van gebroken asfalt worden aangehouden op basis van de onderzoeksresultaten.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij op dat er ons inziens, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld hoeven te worden aan aan- of verkoop van of aan toekomstige bouwactiviteiten op de onderzochte locatie.

De lichte verontreinigingen met minerale olie, PAK's en PCB's in de puinhoudende bovengrond en nikkel en koper in het grondwater vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar.

Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING

1	INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK.....	1
2	VOORONDERZOEK.....	3
2.1	GEOGRAFISCHE GEGEVENS.....	3
2.2	HUIDIG EN VOORMALIG BODEMGEBRUIK	3
2.2.1	Milieuvergunningen.....	5
2.2.2	Bodemonderzoeken.....	5
2.3	TOEKOMSTIG GEBRUIK	5
2.4	BODEMOPBOUW EN (GEO-)HYDROLOGIE	5
2.4.1	Algehele bodemkwaliteit.....	6
2.4.2	PFAS.....	6
2.5	CONCLUSIE VOORONDERZOEK	7
3	OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK.....	8
3.1	VOORONDERZOEK EN LOCATIE-INSPECTIE	8
3.2	OPZET BODEMONDERZOEK	8
3.3	ANALYSEPAKKETTEN	9
3.4	UITVOERING BODEMONDERZOEK	10
4	WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE.....	11
5	ASBESTONDERZOEK	12
5.1	MAAIVELDINSPECTIE	12
5.2	PUINFUNDERING OPRIT	12
5.2.1	Resultaten.....	12
5.3	REGENDRUPZONES	13
5.3.1	Resultaten.....	13
6	VERKENNEND BODEMONDERZOEK.....	14
6.1	VELDWERK GROND	14
6.2	AANPASSING ONDERZOEKSOPZET	14
6.3	VELDWERK GRONDWATER	14
6.4	ANALYSERESULTATEN.....	14
6.4.1	Voormalige bovengrondse dieseltank.....	14
6.4.2	Pad gebroken asfalt	15
6.4.3	Resterend terrein.....	15
6.4.4	Grondwatermonsters.....	16
7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	17
	TABELLEN.....	19

Bijlage 1	overzichtstekening
Bijlage 2	vooronderzoek
Bijlage 3	locatie en boringen
Bijlage 4	boorstaten
Bijlage 5	analyseresultaten
Bijlage 6	referenties

1 INLEIDING EN DOEL VAN HET ONDERZOEK

In verband met de aan de Handelsesteeg 27 te Gemert is door Rooijakkers Tuin & Park schriftelijk opdracht verleend om een verkennend bodemonderzoek op bovengenoemde locatie uit te voeren.

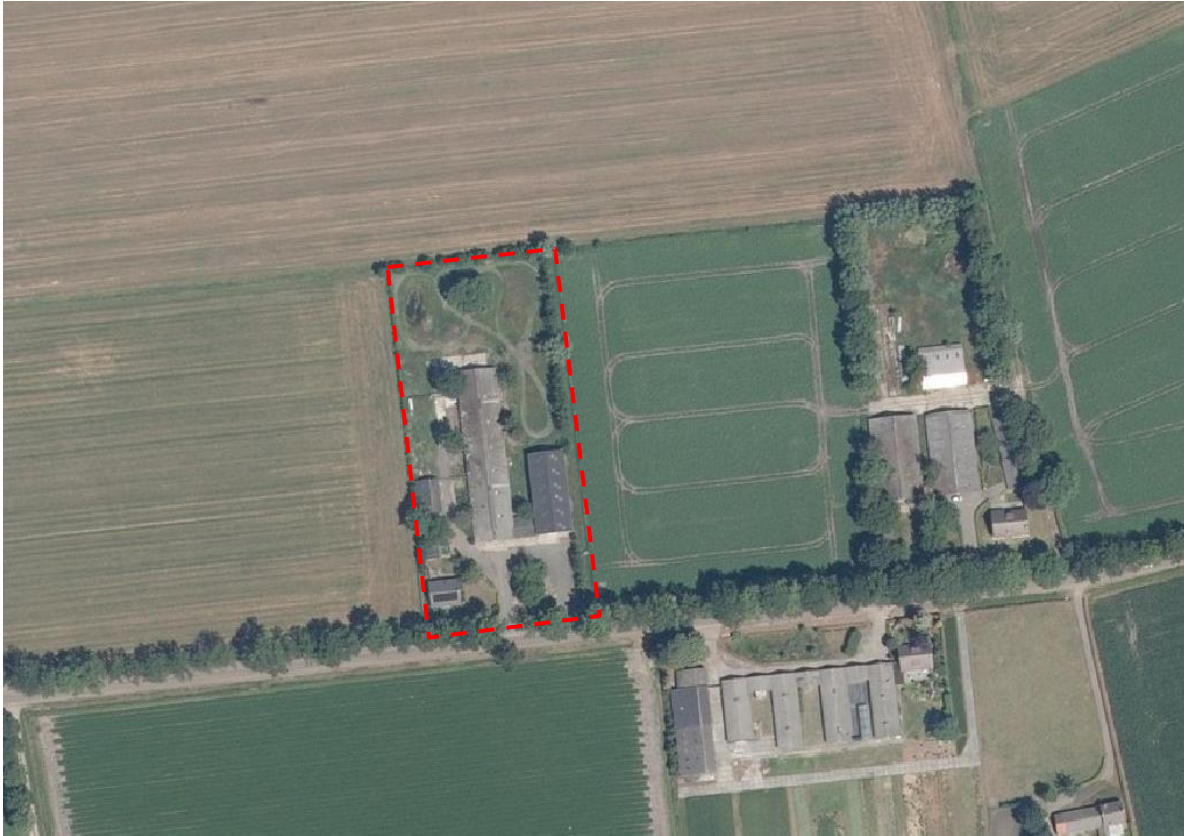
Het doel van het onderzoek bestaat uit het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de grond en het freatische grondwater op het te onderzoeken terrein. Voor de milieuhygiënische verklaring kan dit onderzoek *dienen als bewijs* voor de kwaliteit van de ontvangende bodem (Regeling bodemkwaliteit artikel 4.3.4) in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit.

Het onderzoek is uitgevoerd op basis van NEN 5740 [2] conform de BRL2000 met bijhorende protocollen van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsboring Bodemonderzoek [3]. De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn geanalyseerd op de parameters welke opgenomen zijn in het NEN-pakket of op eventueel verdachte componenten. De analyseresultaten zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden, zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering 2013 [8].

Het rapport is als volgt opgebouwd:

Hoofdstuk 2 geeft een beschrijving van de verzamelde gegevens van de onderzoekslocatie en/ of de daaromheen liggende percelen, welke tijdens het vooronderzoek naar voren zijn gekomen. De opzet en uitvoering van het onderzoek worden besproken in hoofdstuk 3. In hoofdstuk 4 wordt het toetsingskader van de resultaten gepresenteerd waarna in hoofdstuk 5 en 6 de gevonden resultaten besproken zullen worden. Tot slot worden in hoofdstuk 7 de conclusies besproken en worden enkele aanbevelingen gedaan. De in de tekst aangehaalde literatuurbronnen zijn opgenomen in bijlage 6.

Contactpersoon voor de opdrachtgever was de heer XXXXXXXXXX.



Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek met betrekking tot het bodemonderzoek is uitgevoerd op het standaardniveau, conform NEN 5725. Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied. Het doel van het vooronderzoek is het verzamelen van relevante informatie over de locatie van het bodemonderzoek, door het opvragen van informatie bij de opdrachtgever, de eigenaar en de gemeente, houden van interviews, uitvoeren van terreininspectie en archiefonderzoek. De te verzamelen informatie heeft betrekking op het voormalige gebruik, het huidige gebruik, het toekomstige gebruik, de bodemopbouw, de geohydrologische situatie en financieel-juridische aspecten.

Hiervoor worden de volgende informatiebronnen geraadpleegd: milieuvergunningdossiers, archief bodemonderzoeken, etc. In bijlage 2 is een overzicht weergegeven van deze (geraadpleegde) informatiebronnen en de verkregen informatie.

Op basis van de verzamelde informatie wordt het veld- en chemisch onderzoek goed voorbereid en wordt de onderzoekshypothese voor het verkennend of nader bodemonderzoek opgesteld. Ook worden de resultaten van het vooronderzoek gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek.

2.1 Geografische gegevens

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in het volgende overzicht:

Gemeente	Gemert	
Adres	Handelsesteeg 27 te Gemert	
Kadastraal	Sectie: 0	Nr: 914, 2198
Coördinaten	X: 175.075	Y: 398.520
Oppervlakte onderzoekslocatie	8412 m ²	

Op de onderzoekslocatie is er voor zover bekend geen sprake van een calamiteit of overtreding van voorschriften in het kader van de Wet Milieubeheer en/of Wet Bodembescherming en/of andere milieuregelgeving.

2.2 Huidig en voormalig bodemgebruik

Op het onderzoeksterrein is een woning en een drietal bijgebouwen aanwezig. Twee van de bijgebouwen zijn voorzien van (vermoedelijk) asbesthoudende golfplaten en zijn niet voorzien van regengoten. Ter plaatse is de regendrupzone verdacht voor een verontreiniging met asbest. Het meest oostelijke bijgebouw is gebruikt als vrachtwagenstalling, is voorzien van asbestvrije golfplaten en is voorzien van regengoten.

De oostelijk oprit richting het oostelijke bijgebouw (circa 450 m²) is voorzien van klinkers en een puinfundering, welke vóór 2000 is aangelegd. De puinfundering dient als potentieel verdacht voor asbest te worden beschouwd. Onder de resterende oprit is een zandfundering aanwezig. Het pad richting het westelijke bijgebouw (circa 200 m²) is voorzien van een mengsel van gebroken asfalt en split.

Tussen de Handelsesteeg en de bijgebouwen is in het verleden een bovengrondse dieseltank aanwezig geweest, welke vermoedelijk begin jaren '90 van de vorige eeuw is verwijderd.

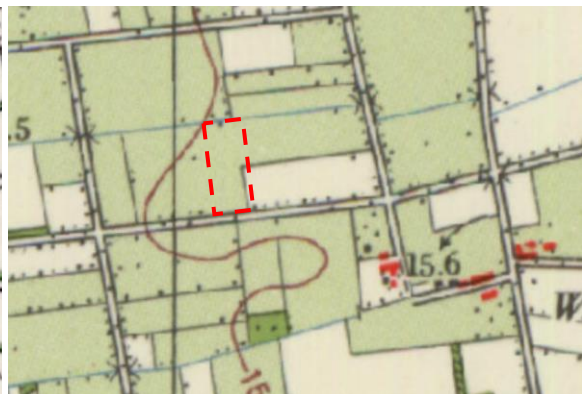
Op het achterterrein is een crossbaan aanwezig, welke sporadisch gebruikt wordt. Vooralsnog wordt het terrein hier niet als verdacht beschouwd.

Het resterend deel van de onderzoeksterrein is voor zover bekend niet opgehoogd met bodemvreemde materialen zoals puin, sintels of gebroken asfalt. Er zijn voor het overige geen gegevens bekend omtrent eventuele activiteiten of calamiteiten op de onderzoekslocatie welke geleid kunnen hebben tot een bodemverontreiniging.

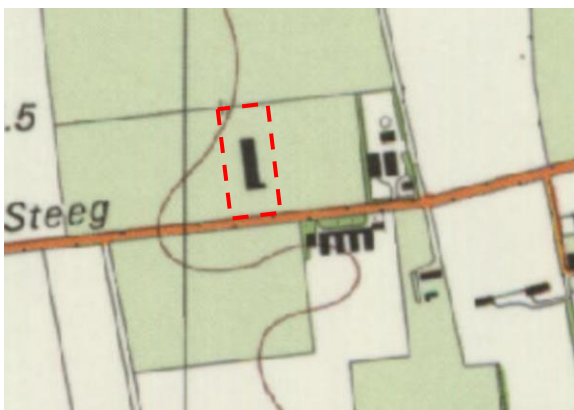
Uit de historische kaarten (bron: <http://www.topotijdreis.nl>) blijkt dat de locatie tot het begin van de jaren '90 van de vorige eeuw onbebouwd is geweest. Begin jaren '90 is het centrale bijgebouw gebouwd. Aan het einde van de jaren '90 heeft een uitbreiding plaatsgevonden, waarbij het oostelijke en westelijke bijgebouw is opgericht. Omstreeks 2001 is de woning gebouwd. Voordat het terrein bebouwd werd was het terrein in gebruik als landbouwgrond.



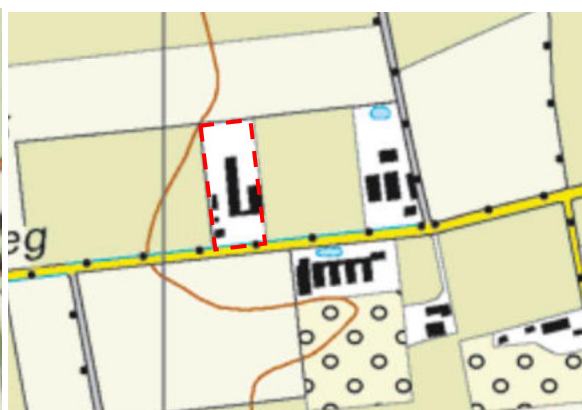
1938



1967



1993



2013

2.2.1 Milieuvergunningen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie en in de directe nabijheid zijn in het verleden diverse vergunningen verleend, meldingen ingediend en/of controles uitgevoerd.

Voor zover hier potentieel bodembedreigende activiteiten of opmerkingen zijn staan deze in onderstaand overzicht vermeld:

23-06-1997	Revisievergunning voor een pluimveehouderij (6060 kippen)
15-07-2005	Milieucontrole
	Geconstateerd is dat geen kippen (meer) worden gehouden en dat de voormalige pluimveestal wordt gebruikt voor de stalling van personenauto's. De oostelijke schuur wordt gebruikt voor het parkeren van een truck met oplegger.
15-07-2005	Verzoek tot intrekken milieuvergunning

2.2.2 Bodemonderzoeken

In 2000 is ter plaatse van de woning een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Inpijn-Blokpoel) waarbij in de bodem geen verontreinigingen zijn aangetroffen. In het grondwater is een matig verhoogd gehalte koper en zijn licht verhoogde gehalten aan lood en chroom aangetoond.

Voor zover bekend heeft ter plaatse van het resterend deel van het erf in het verleden nog geen bodemonderzoek plaatsgevonden.

2.3 Toekomstig gebruik

Het onderzoeksterrein zal in de nabije toekomst worden aangekocht. Het bodemgebruik nadien zal naar alle waarschijnlijkheid ongewijzigd blijven.

2.4 Bodemopbouw en (geo-)hydrologie

Het te onderzoeken terrein heeft een hoogteligging gelijk aan ca. 14,95 m + N.A.P. De opbouw van de ondergrond is schematisch weergegeven in figuur A.

Figuur A: opbouw ondergrond.



De freatische grondwaterspiegel bevindt zich op circa 1,20 m-mv. De stromingsrichting van het freatische grondwater is vermoedelijk noordwestelijk gericht. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal westelijk gericht. Voorgenoemde geohydrologische gegevens zijn ontleend aan de grondwaterkaart van Nederland [6].



2.4.1 Algehele bodemkwaliteit

De gemeente Gemert-Bakel maakte gebruik van een verouderde bodemkwaliteitskaart en bodembeheerplan waarin diffuus verhoogde achtergrondgehalten aan verontreiniging zijn vastgelegd. De kwaliteit van de bodem van onverdachte locaties in het buitengebied voldoet gemiddeld genomen aan de Achtergrondwaarden. Aangezien PFAS niet in de bodemkwaliteitskaart is opgenomen en aangezien de bodemkwaliteitskaart verouderd is, is deze niet meer geldig.

De gemeente Gemert-Bakel maakt gebruik van een goedgekeurde bodemfunctieklassenkaart. Hierbij heeft het gebied de functie Landbouw/Natuur toegekend gekregen.

Van de regio zuidoost Brabant, noord- en midden Limburg is bekend dat er zich verhoogde achtergrondwaarden aan zware metalen in het grondwater manifesteren. Deze zijn enerzijds toe te schrijven aan uitloging uit deze verhardingen van zinkassen en depositie van zware metalen door het productieproces van deze zinkassen in de fabriek in Budel-Dorplein (diffuse verontreinigingen). Wanneer dit het geval is op een locatie zal de stof zink overheersen bij de verontreinigingen. Een andere bron van verontreiniging met zware metalen in het grondwater zijn de chemische processen die optreden wanneer anaeroob grondwater opkwelt. Doordat in de bodem ijzerhoudende lagen aanwezig zijn kunnen zware metalen in oplossing gaan en in het grondwater terechtkomen. Over het algemeen zijn arseen en nikkel overheersende componenten wanneer deze situatie zich voordoet.

2.4.2 PFAS

In het rapport *“Aanwezigheid PFAS in Nederland Deelrapport B Verdachte locaties”*² is een overzicht opgenomen van potentiële risico-locaties voor het voorkomen van PFAS-verbindingen. Voor de locatie van herkomst is geen sprake van een bronlocatie. Opgemerkt wordt dat op basis van recente gegevens de bovengrond van een groot deel van Nederland mogelijk in lichte mate verontreinigd is met PFAS-verbindingen¹ en dat uitspoeling naar de ondergrond kan plaatsvinden. Door het ministerie is een tijdelijk handelingskader PFAS opgesteld voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie, waarbij een achtergrondwaarde van 0,8 µg/kgds (PFOA) danwel 0,9 µg/kgds (PFOS) is vastgesteld³.

De gezamenlijke omgevingsdiensten in Brabant hebben tijdelijke lokale achtergrondwaarden opgesteld welke, zolang een gemeente geen bodemkwaliteitskaart heeft, gebruikt kunnen worden als toepassingsnorm voor de ontvangende bodem⁴. Hierin is ondermeer een lokaal verhoogd gehalte PFOA vastgesteld van 1,1 µg/kgds.

Tabel 1: Tijdelijke lokale achtergrondwaarden PFAS in de bodem (P80)^{*} en toepassingseisen

PFAS-verbinding	Brabant grond (0,0 - 0,50 m-mv) (µg/kg.d.s.)	Brabant grond (0,50 - 2,0 m-mv) (µg/kg.d.s.)	Landelijk grond (µg/kg.d.s.)	Toepassingseis (µg/kg.d.s.) ^{**}
PFOS	0,9	0,6	0,9	0,9
PFOA	1,1	0,8	0,8	1,1
GenX	<0,1	<0,1	<0,1	<0,1
Overige PFAS- verbindingen	0,3	<0,1	0,8	0,8

* Voor het bepalen van de tijdelijke lokale achtergrondwaarden is uitgegaan van de niet voor organisch stof gecorrigeerde gehalten

** Als toepassingseis wordt de hoogste achtergrondwaarden aangehouden (landelijk dan wel Brabants)

2.5 Conclusie vooronderzoek

Het vooronderzoek heeft zich gericht op de onderzoekslocatie en de direct aanliggende percelen vanaf de grens van het onderzoeksgebied tot aan 25 meter buiten het onderzoeksgebied.

Op basis van bovenstaande gegevens wordt vooralsnog uitgegaan van enkele verdachte deellocaties.

- Regendrupzones van de bijgebouwen
- Puinverharding ter plaatse van de oprit (ca. 450 m²)
- Verharding gebroken asfalt (ca. 200 m²)
- Vml. bovengrondse dieseltank
- Resterend terrein

Op basis van de historische informatie is er vooralsnog geen aanleiding om een overschrijding van de normen uit het Tijdelijke handelingskader voor PFAS te verwachten.

In bijlage 3 is een tekening van de geografische afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek opgenomen.

¹ <https://www.bodemplus.nl/onderwerpen/wet-regelgeving/bbk/grond-bagger/handelingskader-pfas/tijdelijk/>

² [https://www.expertisecentrum-pfas.nl/images/Handelingskader/DDT219-1-18-008.228-rapd-Voorkomen PFAS in Nederland - deelrapport B Verdachte locaties - definitief.pdf](https://www.expertisecentrum-pfas.nl/images/Handelingskader/DDT219-1-18-008.228-rapd-Voorkomen_PFAS_in_Nederland_deelrapport_B_Verdachte_locaties_definitief.pdf)

³ <https://www.rijksoverheid.nl/binaries/rijksoverheid/documenten/rapporten/2019/12/01/bijlage-1-tijdelijk-handelingskader-voor-hergebruik-van-pfas-houdende-grond-en-baggerspecie/bijlage-1-tijdelijk-handelingskader-voor-hergebruik-van-pfas-houdende-grond-en-baggerspecie.pdf>

⁴ <https://odzob.nl/file-download/download/public/1570>

3 OPZET EN UITVOERING VAN HET ONDERZOEK

3.1 Vooronderzoek en locatie-inspectie

Het met gebroken asfalt verharde terrein en ter plaatse van de regendrupzones van de bijgebouwen is het maaiveld wordt ingedeeld in inspectiestroken van maximaal 1,5 meter breed die in twee richtingen haaks op elkaar worden geïnspecteerd. Wanneer meer dan $10 \text{ cm}^2/\text{m}^2$ aan asbestverdacht materiaal wordt aangetroffen dan worden voor het betreffende deel van de locatie inspectierasters van $1 \times 1 \text{ m}$ geïnspecteerd. Alle aangetroffen asbestverdachte materialen worden op kaart vastgelegd en samengevoegd tot één verzamelmonster. Tevens wordt de inspectie-efficiency ingeschat.

3.2 Opzet bodemonderzoek

Van elke 50 cm bodemlaag of van iedere bodemlaag afzonderlijk worden representatieve monsters genomen. De boringen worden gelijkmatig over de te onderzoeken locatie verdeeld volgens een systematisch patroon. Per boring wordt de samenstelling van de bodem vastgelegd. Het grondwater wordt minimaal één week na plaatsing van de peilbuizen bemonsterd. Hierbij worden in het veld de temperatuur, pH en geleidbaarheid gemeten. In bijlage 3 is een situatieschets opgenomen waarin de plaatsen van de boringen en de peilbuizen zijn aangegeven.

Het veldwerk zal onafhankelijk van de opdrachtgever worden uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 (Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek) en de daarbij horende protocollen.

Op basis van historische gegevens worden een vijftal deellocaties onderscheiden:

1. Regendrupzones van de bijgebouwen

Het westelijke bijgebouw heeft twee regendrupzones van 15 meter. Aan weerszijden van het gebouw worden, direct in lijn met de strategie voor nader onderzoek, twee inspectiesleuven gegraven (totaal 4) van $100 \times 30 \times 10 \text{ cm}$.

Het centrale bijgebouw (vml. Kippenstal) heeft twee regendrupzones van resp. 63 en 55 meter. Aan weerszijden van het gebouw worden, direct in lijn met de strategie voor nader onderzoek, vier inspectiesleuven gegraven (totaal 8) van $100 \times 30 \times 10 \text{ cm}$.

Het uitkomend materiaal wordt gezeefd over 20 mm, waarna de grove fractie ($> 20 \text{ mm}$) wordt onderzocht op het voorkomen van asbestverdacht materiaal.

Per deellocatie wordt één mengmonster van de fijne fractie ($< 20 \text{ mm}$) onderzocht op het gehalte aan asbest. Aangenomen wordt dat enkele verzamelmonsters van de grove fractie ($> 20 \text{ mm}$) onderzocht dienen te worden op asbest.

2. Puinverharding ter plaatse van de oprit (ca. 450 m²)

Verspreid over het oostelijke deel van de oprit worden, in lijn met NEN 5707 / NEN 5897, vier inspectiegaten gegraven van 30x30 cm. Het uitkomend materiaal wordt gezeefd over 20 mm, waarna de grove fractie (> 20 mm) wordt onderzocht op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Van de fijne fractie (< 20 mm) wordt één mengmonster onderzocht op het gehalte aan asbest.

3. Verharding gebroken asfalt (ca. 200 m²)

Conform de strategie VED-HE uit de NEN 5740 worden vijf boringen geplaatst tot 1,0 m-mv. Van de meest verdachte bodemlaag wordt één mengmonster samengesteld, welke wordt onderzocht op de componenten uit het standaardpakket.

4. Vml. bovengrondse dieseltank

Ter plaatse van de vermoedelijke ligging van de verwijderde bovengrondse tank worden drie boringen geplaatst tot 0,5 m-mv. Één van deze boringen wordt doorgezet tot circa 150 cm onder de actuele grondwaterstand en afgewerkt met een peilbuis om het grondwater te onderzoeken.

Het zintuiglijk meest verdachte grondmonster of een mengmonster van de meest verdachte bodemlaag wordt onderzocht op het gehalte aan minerale olie en vluchtige aromaten. Het grondwater wordt gecombineerd met het resterend terrein en onderzocht op de componenten uit het standaardpakket.

5. Resterend terrein (ca. 8412 m²)

Op het resterend te onderzoeken terreindeel worden, conform de strategie ONV uit de NEN5740, 19 grondboringen geplaatst, waarvan dertien boringen tot 0,5 m-mv en vijf boringen tot 2,0 m-mv. Tevens wordt één boring geplaatst tot circa 150 cm onder de actuele grondwaterstand en afgewerkt met een peilbuis om het grondwater te onderzoeken.

3.3 Analysepakketten

De toegepaste NEN-pakketten bestaan uit:

Grond: standaardpakket grond:

Droge stof, Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale Olie (GC) (C10 - C40), PAK (10 VROM), PCB (7)

Grondwater: standaardpakket grondwater:

Metalen (Ba,Cd,Co,Cu,Hg,Mo,Ni,Pb,Zn), Minerale olie (GC), Aromaten (BTEXN), Styreen, VOCI (11), Vinylchloride, 1,1 Dichlooretheen, 1,1-Dichloorpropan, 1,2-Dichloorpropan, 1,3-Dichloorpropan, Bromoform

Ter bepaling van de achtergrond- en interventiewaarden worden enkele representatieve grondmengmonsters onderzocht op het gehalte aan lutum en organisch stof.

3.4 Uitvoering bodemonderzoek

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd volgens de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infra Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4]. De activiteiten bestaan uit:

1. het uitvoeren van een globale locatie-inspectie;
2. het verrichten van de boringen en
3. het plaatsen van de peilbuizen;
4. het bemonsteren van de grond en het grondwater;
5. visueel en organoleptisch onderzoek van de monsters.

De grondboringen worden voor zover mogelijk met handkracht uitgevoerd waarbij gebruik wordt gemaakt van een ongelakte Edelmanboor met een diameters van 6 tot 12 cm. Er wordt voor zover mogelijk geen werkwater gebruikt. Na elke boring wordt het boormateriaal met leidingwater schoongemaakt.

Voor het plaatsen van de peilbuizen wordt geboord tot circa 1,5 meter beneden de freatische grondwaterspiegel. Het materiaal van de buis is slagvast P.V.C.. Het geperforeerde gedeelte wordt omgeven door een gewassen, paraffinevrije filterkous en gegloeid en gezeefd filtergrind. Het niet-geperforeerde gedeelte wordt met de oorspronkelijke grond omstort. Het boorgat wordt afgedicht met een laag zwelklei van ca. 50 cm.

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters worden uitgevoerd door een AS3000 geaccrediteerd laboratorium. Hierbij wordt gebruik gemaakt van de voorbehandelings-, opwerkings-, en analysemethoden zoals beschreven in de NEN-normen en de protocollen van de Stichting Infra Kwaliteitsborging Bodemonderzoek [4].

4 WIJZE VAN BEOORDELEN EN INTERPRETATIE

Bij de beoordeling en interpretatie van de resultaten is gebruik gemaakt van de circulaire bodemsanering 2013. Deze circulaire definieert streefwaarden, achtergrondwaarden, interventiewaarden en tussenwaarden voor de beoordeling van de concentratieniveaus van diverse verontreinigingen in grond en grondwater.

In onderstaand overzicht worden deze toegelicht:

- de **Achtergrondwaarde** (grond) of **Streefwaarde** (grondwater) geeft het niveau aan waarbij, volgens de huidige inzichten, sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. In geval er curatief gehandeld moet worden, geeft deze waarde het niveau aan dat bereikt moet worden om de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier of plant heeft, volledig te herstellen;
- de **interventiewaarde (I)** geeft het niveau aan waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant, ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Bij gehalten boven deze waarde is normaliter sprake van een ernstige verontreiniging en zal moeten worden bekeken of sanering urgent is;
- de **tussenwaarde** ($T = [S + I] / 2$) bevindt zich op de helft tussen de streef- en interventiewaarde. Boven deze waarde is in ieder geval, en onder deze waarde afhankelijk van bepaalde factoren zoals bodemtype, een nader onderzoek gewenst.

Deze waarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van het lutum en het organische stofgehalte van de onderzochte grond, wordt een correctie uitgevoerd op de waarden zoals die voor een standaardbodem (lutum = 25% en humus = 10%) zijn vastgesteld.

Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:

- **niet verontreinigd** concentratie lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd** concentratie hoger dan de achtergrondwaarde, maar lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
- **matig verontreinigd** concentratie hoger dan de tussenwaarde, maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd** concentratie hoger dan de interventiewaarde.

Specifiek voor verontreinigingen met zware metalen ten gevolge van zinkassen in projectgebied de Kempen zijn in de Regeling Uniforme Saneringen terugsaneerwaarden vastgesteld voor wonen met moestuin (ABdK-M) en wonen met siertuin (ABdK-S). Deze normen zijn verruimd ten opzichte van de algemene terugsaneerwaarden zoals deze eerder in de bodemgebruikswaarden waren vastgelegd en die sinds 1 oktober 2008 zijn vervangen door de achtergrondwaarden (AW), maximale waarden voor wonen (MWW) en maximale waarden voor industrie (MWI) uit het besluit bodemkwaliteit.

Voor asbest is alleen een interventiewaarde vastgesteld, er is geen achtergrondwaarde vastgesteld. De interventiewaarde voor vaste bodem ligt op 100 mg/kgds (concentratie serpentijn plus 10 x concentratie amfibool). De interventiewaarde is gelijk aan de hergebruikswaarde voor asbest in puin.

5 ASBESTONDERZOEK

5.1 Maaiveldinspectie

Op 9 juni 2020 is een maaiveldinspectie uitgevoerd door SIKB2018 erkend veldwerker V. Burgers. Ten tijde van de maaiveldinspectie was het licht bewolkt en viel er geen neerslag. De inspectie-efficiency is geschat op circa 60%. Op het maaiveld zijn tijdens de maaiveldinspectie geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

5.2 Puinfundering oprit

Ter plaatse van het oostelijke deel van de oprit zijn op 10 juni 2020 de inspectiegaten G1 t/m G4 gegraven en geïnspecteerd door SIKB2018 en SIKB2001 erkend veldwerker V. Burgers. Voor een beschrijving van het opgegraven materiaal ter plaatse wordt verwezen naar de boorstaten (bijlage 4). Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen. Uit de boorstaten volgt dat onder de klinkerverharding en een dunne laag straatzand een circa 30 cm dikke laag sterk puinhoudende grond aanwezig is.

Bij elk gat is het vochtgehalte bepaald waarbij is vastgesteld dat deze boven de 10% lag. Er is geen noodzaak gebleken om aanvullende adembescherming te dragen.

Het uitkomend materiaal uit de inspectiegaten is gezeefd over 20 mm, waarna de grove fractie is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal.

5.2.1 Resultaten

In de grove fractie van de inspectiegaten is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Van de fijne fractie (< 20 mm) is in het veld één mengmonster samengesteld, wat in een daarvoor erkend laboratorium is onderzocht op het gehalte aan asbest.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Concentratie (mg/kg (gewogen))
M.M.5 (oprit)	G1 (13-45), G2 (18-45), G3 (10-45), G4 (13-45)	$< 0,5$

Uit het analysecertificaat volgt dat in het onderzochte mengmonster van de fijne fractie (< 20 mm) geen asbest is aangetroffen.

Derhalve is in de sterk puinhoudende funderingslaag noch in de grove fractie en noch in de fijne fractie asbest aangetroffen en kan de onderzochte funderingslaag verder als onverdacht voor een bodem-verontreiniging met asbest worden beschouwd.

5.3 Regendrupzones

Op 9 juni 2020 zijn ter plaatse van de regedrupzones van de asbesthoudende bebouwing de sleuven S01 t/m S12 (ca. 100x30x10 cm) gegraven en geïnspecteerd door SIKB2018 erkende veldwerkers V. Burgers en J. Timmermans. De beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen in de boorstaten in bijlage 4. Uit de boorprofielen volgt dat overwegend sprake is van zwak tot matig puinhoudende grond.

Bij elke sleuf is het vochtgehalte bepaald waarbij is vastgesteld dat deze boven de 10% lag. Er is derhalve geen noodzaak gebleken om aanvullende adembescherming te dragen.

Het uitkomend materiaal uit de inspectiegaten is gezeefd over 20 mm, waarna de grove fractie is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal.

5.3.1 Resultaten

In de grove fractie van de inspectiesleuven is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Fijne fractie

Van de fijne fractie (< 20 mm) is in het veld, per dakvlak, één mengmonster samengesteld. In een daarvoor erkend laboratorium zijn de drie meest verdachte mengmonster onderzocht op het gehalte aan asbest. Het analysecertificaat is bijgevoegd in bijlage 5.

Mengmonster	Dakvlak	Monsters (cm-mv)	Concentratie (mg/kg (gewogen))
M.M.1	Westelijke drupzone bijgebouw	S1 t/m S2 (0-10)	niet bepaald
M.M.2	Oostelijke drupzone bijgebouw	S3 t/m S4 (0-10)	< 0,4
M.M.3	Westelijke drupzone kippenstal	S5 t/m S8 (0-10)	< 0,7
M.M.4	Oostelijke drupzone bijgebouw	S9 t/m S12 (0-10)	< 0,4

Uit het analysecertificaat volgt dat in de onderzochte mengmonsters van de fijne fractie (< 20 mm) geen asbest is aangetroffen.

Derhalve is ter plaatse van de regendrupzones geen asbest aangetroffen en kunnen de onderzochte regendrupzones als onverdacht voor een bodemverontreiniging met asbest worden beschouwd.

6 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

6.1 Veldwerk grond

De grondmonsters zijn op 9 en 10 juni 2020 onafhankelijk van de opdrachtgever genomen door de heren V. Burgers en J. Timmermans (erkend monsternemer SIKB 2001). Voor een beschrijving van de opgeboorde grond ter plaatse wordt verwezen naar de boorstaten (bijlage 4). Bij geen van de monsters is een verdachte en/ of afwijkende geur waargenomen. Uit de boorstaten volgt dat ter plaatse van de met klinkers verharde oprit onder de dunne laag straatzand een circa 30 cm dikke laag sterk puinhoudende grond aanwezig is. Ter plaatse van het met gebroken asfalt verharde pad is een dunne puinfundering (ca. 15 cm dik) toegepast. Voor het overige is sporadisch een zwakke bijmenging met puin aangetroffen, welke niet als verdacht voor asbest beschouwd hoeft te worden. Voor het overige zijn geen bijmengingen aangetroffen welke kunnen duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

6.2 Aanpassing onderzoeksopzet

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen is er geen noodzaak tot aanpassing van de geplande onderzoeksopzet gebleken.

6.3 Veldwerk grondwater

De peilbuizen zijn op 9 juni 2020 geplaatst en voorgepompt. Het grondwater is op 19 juni 2020 nogmaals voorgepompt en vervolgens bemonsterd door R. Meulepas (erkend monsternemer SIKB 2002). De in het veld bepaalde gegevens met betrekking tot het grondwater staan vermeld in het volgende overzicht:

Peilbuis nr.	Filterstelling (m-mv)	Datum	Gw-stand (m-mv)	pH	Ec ($\mu\text{S/cm}$)	Troebelheid (FTU)	Opmerkingen
101.1	2,25 – 3,25	19 juni 2020	1,50	5,69	409	8,11	geen
109.1	2,00 – 3,00	19 juni 2020	1,13	5,99	1078	3,22	geen

Wanneer een watermonster troebel is (> 10 FTU), dus losgespoelde gronddeeltjes bevat, is er een kans dat er gronddeeltjes worden geanalyseerd in plaats van het grondwater. (An)organische stoffen (die zich hebben gehecht aan de gronddeeltjes) kunnen daardoor de analyseresultaten beïnvloeden.

6.4 Analyseresultaten

De resultaten van de analyses van de grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn weergegeven in de tabellen. Tevens zijn de analyserapporten opgenomen in bijlage 5.

6.4.1 Voormalige bovengrondse dieseltank

Van de meest verdachte bodemlaag is een mengmonster samengesteld wat is onderzocht op het gehalte aan minerale olie en vluchtige aromaten.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat	Bodemkwaliteit
bg-tank	101: 50-100, 102: 0-50, 103: 0-50	< AW	-

Uit de toetsingstabel volgt dat de meest verdachte bodemlaag niet verontreinigd is met één van de verdachte componenten.

6.4.2 Pad gebroken asfalt

Op basis van zintuiglijke waarnemingen is één grondmengmonster samengesteld welke is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat	Bodemkwaliteit
bg puin-splitpad	104: 0-35, 108: 20-40	Minerale olie > MWI & < I PCB, PAK > MWW	Niet elders toepasbaar (min.olie 0,14x IW)

Uit de toetsingstabel volgt dat het onderzochte mengmonster licht verontreinigd is met minerale olie, PCB's en PAK's. De aangetroffen verontreinigingen kunnen worden toegeschreven aan de toepassing van gebroken asfalt en puin. Gelet op de beperkte overschrijding van de achtergrondwaarde achten wij een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen niet noodzakelijk.

6.4.3 Resterend terrein

Van de grondmonsters zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen vijf mengmonsters samengesteld welke zijn onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grond.

Mengmonster	Monsters (cm-mv)	Analyseresultaat	Bodemkwaliteit
bg zwak puin	109: 0-50, 121: 0-40, 123: 0-50, 126: 0-50	< AW	Achtergrondwaarden
bg2	110: 0-50, 112: 0-50, 117: 0-50, 118: 0-50, 119: 0-40, 120: 0-40, 122: 0-50, 124: 0-50, 125: 0-50	< AW	Achtergrondwaarden
bg oprit	G4: 13-45	Minerale olie, PAK > MWW PCB > AW	Klasse Industrie
bg erf	113: 0-50 & 50-100, 114: 7-55, 115: 7-55, 116: 0-50	< AW	Achtergrondwaarden
og onder puin	104: 35-85, 105: 34-85, 107: 30-80, G4: 50-100	Minerale olie > MWI & < I PAK > MWW	Niet elders toepasbaar (min.olie 0,165x IW)

Uit de toetsingstabellen volgt dat de puinhoudende grond ter plaatse van de oprit licht verontreinigd is met minerale olie, PAK's en PCB's. De bodemlaag onder de puinhoudende lagen is, door uitloging, hier eveneens mee verontreinigd. De mengmonsters van de zintuiglijk schone grondmonsters zijn niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.

6.4.4 Grondwatermonsters

Het grondwater is onderzocht op de componenten uit het standaardpakket voor grondwater. In onderstaande tabel zijn de getoetste resultaten weergegeven.

Peilbuis	Filtertraject (m-mv)	Analysepakket	Analyseresultaat
101.1.1	2,25 – 3,25	Standaardpakket	Koper > S
109.1.1	2,00 – 3,00	Standaardpakket	Koper, nikkel > S

De lichte verhogingen met zware metalen kunnen worden beschouwd als diffuus verhoogde gehalten. Gelet op de beperkte overschrijding van de streefwaarde achten wij een nader onderzoek of het treffen van sanerende maatregelen niet noodzakelijk.



Foto van de onderzoekslocatie – d.d. 9 juni 2020

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Het onderzoek heeft betrekking op het terrein gelegen aan de Handelsesteeg 27 te Gemert. Het doel van een verkennend bodemonderzoek is door een relatief geringe inspanning een inzicht te verkrijgen van de bodemgesteldheid. Uit het onderzoek kunnen de volgende conclusies worden getrokken:

Asbestonderzoek

1. Op het maaiveld ter plaatse van de regendrupzones en het met split en gebroken asfalt verharde pad is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.
2. In de grove fractie (> 20 mm) en de fijne fractie (< 20 mm) van de puinhoudende bodemlaag ter plaatse van het oostelijke deel van de oprit is evenmin asbesthoudend materiaal aangetroffen.
3. In de grove fractie (> 20 mm) en de fijne fractie (< 20 mm) van de regendrupzones is evenmin asbesthoudend materiaal aangetroffen.

Verkennend bodemonderzoek

4. De meest verdachte bodemlaag ter plaatse van de verwijderde bovengrondse dieseltank is niet verontreinigd met minerale olie of vluchtige aromaten. In het grondwater is evenmin een verontreiniging aangetroffen met de verdachte componenten. Derhalve kan de hypothese verdachte locatie worden verworpen op basis van de onderzoeksresultaten.
5. De puinhoudende grond ter plaatse van het split/ gebroken asfaltpad is licht verontreinigd met minerale olie, PCB's en PAK's. De onderliggende humeuze bodemlaag is hiermee eveneens licht verontreinigd.
6. De puinhoudende grond onder het oostelijke deel van de oprit is eveneens licht verontreinigd met minerale olie, PCB's en PAK's.
7. De zintuiglijk schone grond uit de bovenlaag (0-0,5 m-mv) is niet verontreinigd met één van de componenten waarop is onderzocht.
8. De humeuze bodemlaag onder de puinhoudende lagen is eveneens licht verontreinigd met minerale olie en PAK's.
9. Het grondwater is licht verontreinigd met nikkel en/of koper.
10. De hypothese niet-verdachte locatie kan voor het overdachte terrein worden aangenomen op basis van de onderzoeksresultaten.
11. De hypothese heterogeen verdachte locatie kan voor het pad van gebroken asfalt worden aangehouden op basis van de onderzoeksresultaten.

Naar aanleiding van bovenstaande conclusies merken wij het volgende op:

1. Ons inziens behoeven er, op basis van de onderzoeksresultaten, geen restricties gesteld te worden aan aan- of verkoop van of aan toekomstige bouwactiviteiten op de onderzochte locatie.
2. De lichte verontreinigingen met minerale olie, PAK's en PCB's in de puinhoudende bovengrond vormen geen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek conform de Circulaire Bodemsanering [8]. De aanwezigheid van bovengenoemde componenten vormt, gezien de concentraties, vanuit milieuhygiënisch oogpunt, geen bezwaar.

3. Gelet op de aangetroffen concentratie aan nikkel en koper in het grondwater is het uitvoeren van een nader onderzoek naar de herkomst volgens de Circulaire Interventiewaarden Bodemsanering niet noodzakelijk. Aangezien direct contact met het grondwater niet te verwachten is blijft het risico uit oogpunt van volksgezondheid en milieuhygiëne beperkt. Het is echter raadzaam om geen freatisch grondwater te gebruiken voor consumptieve doeleinden, zoals het besproeien van gewassen en/of drenken van dieren.
4. Indien, bijvoorbeeld bij bouwactiviteiten, grond vrijkomt die op een andere locatie zal worden hergebruikt dan dient bepaald te worden wat de kwaliteit is in het kader van het besluit bodemkwaliteit.

TABELLEN

Archimil BV voert zijn bodemonderzoeken zorgvuldig en volgens de geldende normen uit. Elk bodemonderzoek is echter gebaseerd op een beperkt aantal grondboringen: ten opzichte van het totale bodemvolume is slechts een klein deel (chemisch) onderzocht. Het is dus mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de bodem voorkomen, of dat zich verontreinigende stoffen in de bodem bevinden die niet met dit onderzoek naar voren zijn gekomen.

Een bodemonderzoek is een momentopname en heeft een beperkte geldigheid: na monsternamen kan immers een nieuwe verontreiniging geïntroduceerd zijn, terwijl een mobiele verontreiniging zich misschien verplaatst.

Archimil BV acht zich dan ook niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 3572R001
 Projectnaam Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-06-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020089291
 Startdatum 11-06-2020
 Rapportagedatum 17-06-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,1							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd							
Droge stof	% (m/m)	92,1	92,1						
Organische stof	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	39	149,3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,4962	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,303	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,2	14,79	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,051	0,0731	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	17,36	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	14	21,96	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	45	106	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	16,67						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,6	31,43						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	214,3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	46	219						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	45	214,3						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	714,3	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0050	0,0166						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0050	0,0166						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0050	0,0166						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0050	0,0166						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0050	0,0166						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0050	0,0166						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0050	0,0166						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024	0,1167	Industrie	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,25	0,175						
Fenanthreen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,2	2,2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Chryseen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,49	0,49						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1	1						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,72	0,72						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,82	0,82						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9	9,055	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11414145 bg puin-splitpad, 104: 0-35, 108: 20-40

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 3572R001
 Projectnaam Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-06-2020
 Monsternemer XXXXXXXXXX
 Certificaatnummer 2020089291
 Startdatum 11-06-2020
 Rapportagedatum 17-06-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		4,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90	90						
Organische stof	% (m/m) ds	4,4	4,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,773						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,955						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,955						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,5						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,4	21,36						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,545						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	55,68	<=AW	35	190	190	500	5000
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0795	<=AW	0,05	0,2	0,2	1	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0795	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0795	<=AW	0,05	0,2	0,2	1,25	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0795						
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0795						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,1591	<=AW	0,1	0,45	0,45	1,25	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007						
Extra parameters									
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,3977	<= AW					

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11414146 bg tank, 101: 50-100, 102: 0-50, 103: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 3572R001
 Projectnaam Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-06-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020089291
 Startdatum 11-06-2020
 Rapportagedatum 17-06-2020

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,4							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,6	87,6						
Organische stof	% (m/m) ds	3,4	3,4						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,4528	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,2	16,18	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0497	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	27,62	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	39	89,36	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,176						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,29						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,29						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	22,65						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8	23,53						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,35						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	72,06	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0144	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,061	0,061						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11						
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,063	0,063						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,1	0,1						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,1	0,1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,93	0,914	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 11414147 bg1 (zwak puin), 109: 0-50, 121: 0-40, 126: 0-50,123: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Intervallwaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 3572R001
 Projectnaam Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-06-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020089291
 Startdatum 11-06-2020
 Rapportagedatum 17-06-2020

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87,7	87,7						
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,93		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,36	0,5707	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,3	16,06	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0494	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,033	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	22	33,39	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	28	62,92	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,211						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	9,211						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	20,26						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,6	25,26						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,05						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	64,47	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0128	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 11414148 bg2, 110: 0-50, 112: 0-50, 117: 0-50, 118: 0-50, 119: 0-40, 120: 0-40, 122: 0-50, 124: 0-50, 125: 0-

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Intervallwaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 3572R001
Projectnaam Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert
Orde nummer
Datum monsternamen 09-06-2020
Monsternemer
Certificaatnummer 2020089291
Startdatum 11-06-2020
Rapportagedatum 17-06-2020

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,8		#					
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2		#					
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,5	90,5						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	45	170,1		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,3963	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,2	14,45	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	10	19,35	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0494	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,3	18,07	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	23	34,91	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	61	137,1	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,211						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,6	22,63						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	52	136,8						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	50	131,6						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	43	113,2						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	160	421,1	Industrie	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018						
PCB 138	mg/kg ds	0,0023	0,006						
PCB 153	mg/kg ds	0,0025	0,0065						
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,0052						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0096	0,0252	Wonen	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,38	0,38						
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18						
Fluorantheen	mg/kg ds	1,4	1,4						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,88	0,88						
Chryseen	mg/kg ds	0,97	0,97						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,45	0,45						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,92	0,92						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,84	0,84						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,98	0,98						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	7	7,035	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
5 11414149 bg3 oprit, G4: 13-45

Eindoordeel: Klasse industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
AW Achtergrondwaarde
<= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
RG Eis Vereiste rapportagegrens
IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 3572R001
 Projectnaam Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-06-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020089291
 Startdatum 11-06-2020
 Rapportagedatum 17-06-2020

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,6							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90,7	90,7						
Organische stof	% (m/m) ds	2,6	2,6						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,2	2,2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,93		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2338	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,225	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,2	12,48	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0498	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,033	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	12	18,61	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	22	50,91	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	8,077						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	13,46						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	29,62						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,2	23,85						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	16,15						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	94,23	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0026						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0188	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,084	0,084						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Chryseen	mg/kg ds	0,059	0,059						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,052	0,052						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,44	0,44	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 6 11414150 bg4 erf, 113: 0-50, 113: 50-100, 114: 7-55, 115: 7-55, 116: 0-50

Eindoordeel: Altijd toepasbaar

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Intervallwaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 3572R001
 Projectnaam Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert
 Ordernummer
 Datum monsternamen 09-06-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020089291
 Startdatum 11-06-2020
 Rapportagedatum 17-06-2020

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Organische stof		3,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen A53000		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88,8	88,8						
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	34	131,8		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,5958	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	8,2	16,13	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0496	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,2	12,25	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	29	44,41	<=AW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	38	86,86	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	40						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	75	214,3						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	100	285,7						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	100	285,7						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	290	828,6	Niet toepasbaar	35	190	190	500	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.							
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,014	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035						
Fenantheen	mg/kg ds	1	1						
Anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,35						
Fluorantheen	mg/kg ds	2,3	2,3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Chryseen	mg/kg ds	1,2	1,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,54	0,54						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,1	1,1						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	1,1	1,1						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,2	1,2						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	10	9,925	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 7 11414151 og1 onder puin, 104: 35-85, 105: 34-85, 107: 30-80, G4: 50-100

Eindoordeel: Niet Toepasbaar > industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 3572R001
 Projectnaam Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert
 Ordernummer
 Datum monsternamen 19-06-2020
 Monstername
 Certificaatnummer 2020094742
 Startdatum 19-06-2020
 Rapportagedatum 26-06-2020

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	<20	14	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	20	20	*	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	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	6,3	6,3	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	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	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
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
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 11431287 1, 101-1: 225-325

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 3572R001
 Projectnaam Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert
 Ordernummer
 Datum monsternamen 19-06-2020
 Monsternemer
 Certificaatnummer 2020094742
 Startdatum 19-06-2020
 Rapportagedatum 26-06-2020

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	330	330	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	7,3	7,3	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	40	40	*	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	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	25	25	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2,6	2,6	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	15	15	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	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	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
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
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 11431288 2, 109-1: 200-300

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

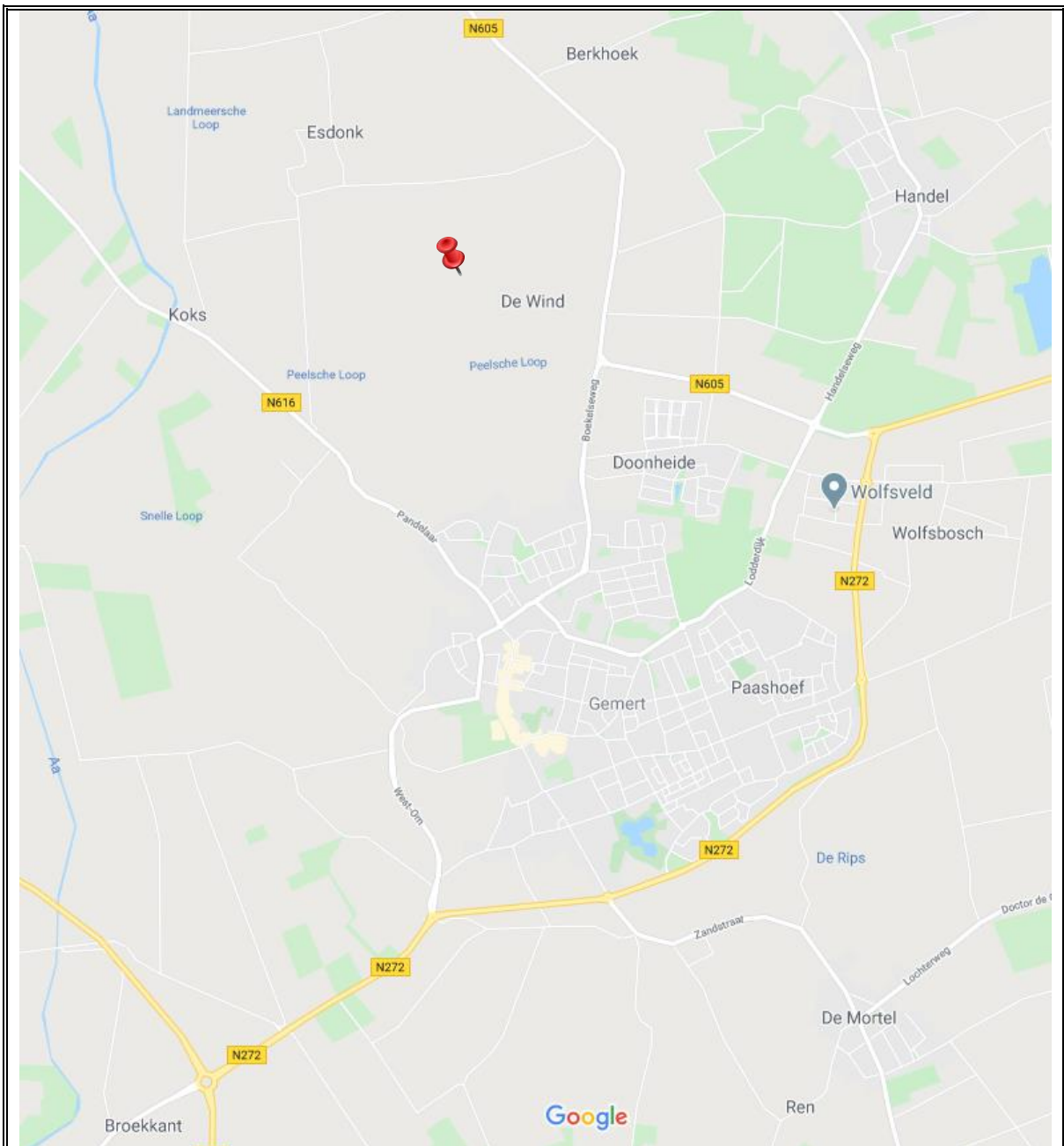
Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

26 juni 2020

rapportnummer: 3572R001-6

BIJLAGEN

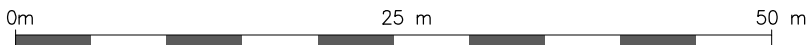
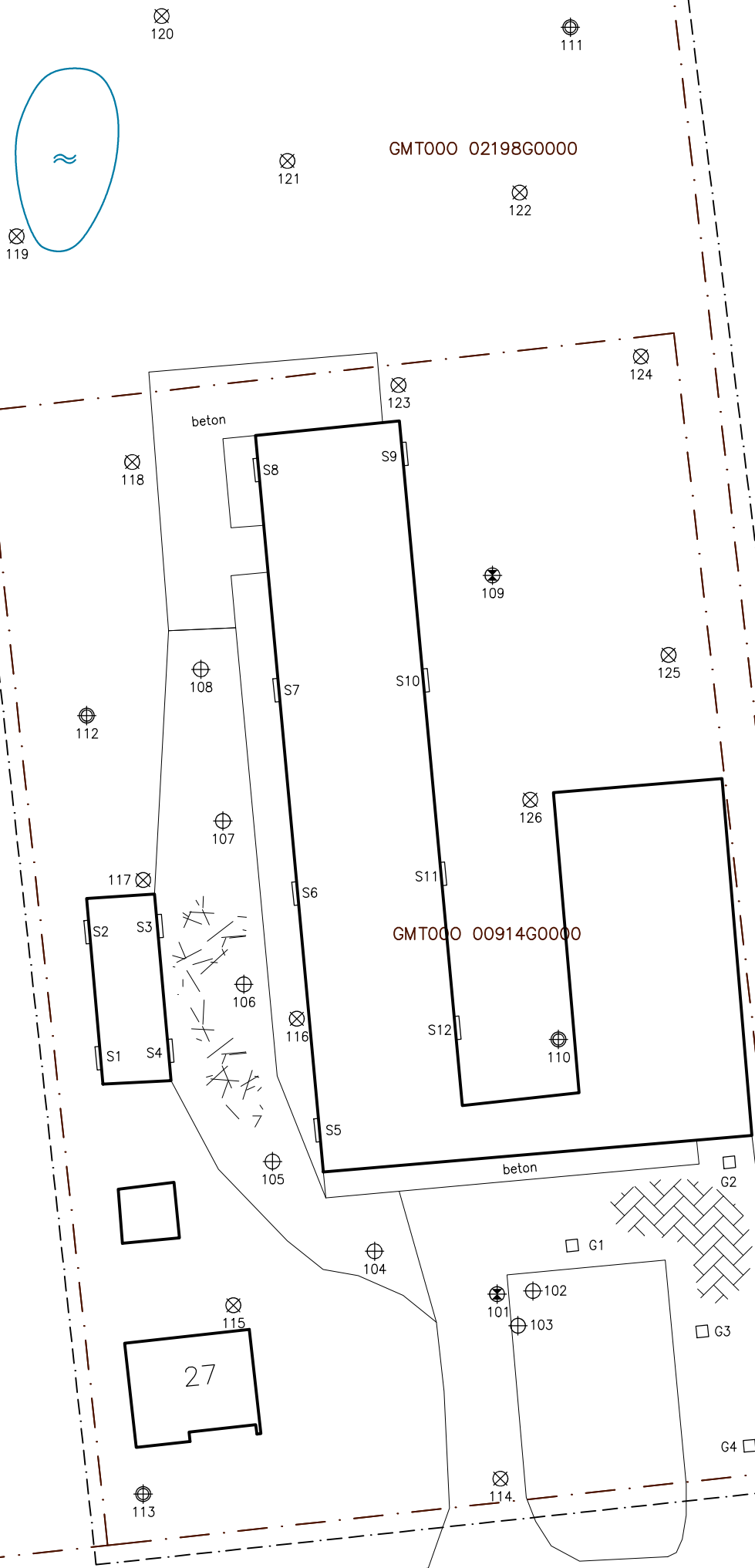
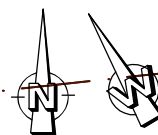
**Archimil BV****OPDRACHTGEVER:** 3572R001-6
Rooijakkers Tuin & Park**bijlage 1**
overzichtstekening**WERK:**
Verkennd bodemonderzoek aan de
Handelsesteeg 27 te Gemert**Bron:**
GoogleMaps

Overzicht informatiebronnen ten behoeve van het vooronderzoek (standaard)

<u>Instantie</u>	<u>Informatiebron</u>	<u>Informatie</u>
Opdrachtgever/Exploitant/Gebruiker	Geformuleerde opdracht (met kaartjes)	X
	Kadastrale kaarten en nummers	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	-
	Eigen bodemrapporten	X
	Foto's terrein/gebouwen	-
	Technische tekeningen/kaarten	-
	Specifieke bedrijfsarchieven	-
	Informatie voormalig/huidig/toekomstig gebruik.	X
Opdrachtnemer (ingenieursbureau)	Terreinbezoek/inspectie	X
	Foto's terrein/gebouwen	-
Bevoegd gezag Wbb (gemeente/provincie)	GLOBIS/GIS-databestand	X
	Wbb-bodemrapportenarchief	X
Provincie	Archief grondwatervergunningen	-
Milieudienst/gemeente	Bodemrapportenarchief (niet-Wbb)	X
	Gemeentelijke bodemkwaliteitskaarten	X
	Hinderwetvergunningen en milieuvergunningen	X
	Aanvullende eisen standaard stoffen-pakket	X
	Informatie van milieu-ambtenaren	X
	Archief ondergrondse tanks	X
Gemeentelijke diensten	Archief bestemmingsplannen	-
	Bouwarchief	X
	Geo/Civieltechnisch archief	-
	Fotoarchief	-
Gemeentearchief	Oude luchtfoto's en andere foto's	X
	Topografische kaarten	X
	Zaken/verpondingsregisters	-
	Oude adres- en telefoonboeken	-
	Historische publicaties	X
Kadaster	Kadastrale kaarten en nummers.	X
	KLIC-melding	-
Topografische dienst	Stereoscopische luchtfoto's	-
	Andere luchtfoto's	X
Water-/Zuiveringsschap	Technische archieven	-
TNO	Geodatabestand (DINO)	-
	Geohydrologische archieven	X

Legenda overzichtstekening

	klinkers		boring en peilbuis
	tegels		boring tot 200cm – m.v.
	beton		boring tot 100 cm –m.v.
	grind		boring tot 50 cm –m.v.
	braakliggend		boring nader onderzoek
	asfalt		boring vorig onderzoek
	gras/siertuin		punt waterinfiltratie
	groenstrook		asbestgat met boring
	puinverharding		asbestgat 30x30x50 cm
			asbestsleuf 200x30x50 cm
— . . . — . . . —	perceelsgrens		
— - - - -	onderzoekslocatie vooronderzoek		
— - - - -	onderzoekslocatie bodemonderzoek (geografisch besluitvormings gebied)		
— - - - -	toekomstige bebouwing		
	kadastrale aanduiding: H = sectie 1220 = perceel nummer		
	bebouwing + huisnummer		noordpijl
			grondwater



archimil
ARCHITECTEN & MILIEU-ADVISEURS

ARCHIMIL
POSTBUS 136 5720 AC ASTEN
TEL. 0493-671818 FAX. 0493-671800
EMAIL: INFO@ARCHIMIL.NL

VERSIE WIJZIGING

OPDRACHTGEVER:
Rooijakkers Tuin & Park

PROJECT:
Verkennd bodemonderzoek
Handelsesteeg 27 te Gemert

OMSCHRIJVING:
Werktekening

GET.: PH
GEZ.:
PROJECTLEIDER
[Redacted]
WERKNR.: 3572R001

DATUM:
26-06-2020

SCHAAL:
1:500

FORMAAT:
A3

Overzicht situatie, boringen en peilbuizen

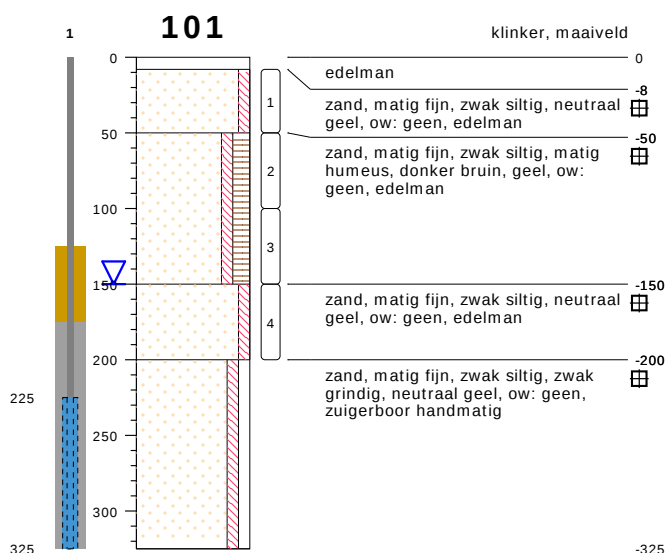
350



26 juni 2020

rapportnummer: 3572R001-6

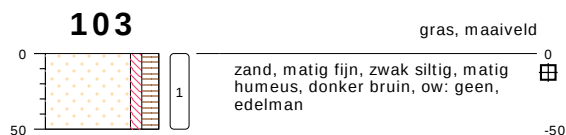
bijlage 4
boorstaten



type **peilbuis met 1 filter**
 datum **09-06-2020**
 boormeester **Veldwerker**



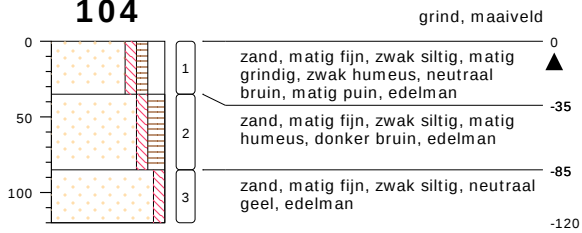
type **grondboring**
 datum **09-06-2020**
 boormeester **Veldwerker**



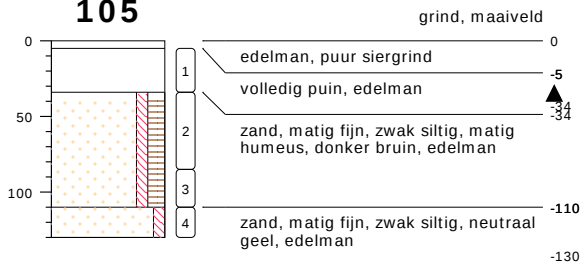
type **grondboring**
 datum **09-06-2020**
 boormeester **Veldwerker**

bodemprofielen schaal 1:50

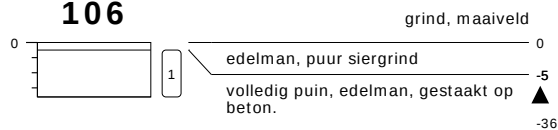
onderzoek **Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert**
 projectcode **3572R001**
 getekend conform **NEN 5104**

104

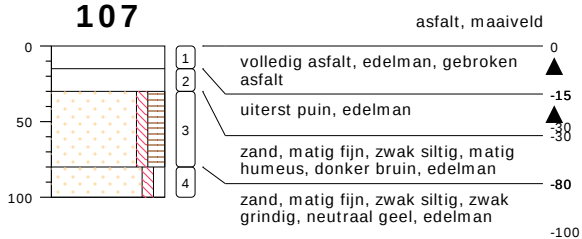
type **grondboring**
 datum **09-06-2020**
 boormeester **Veldwerker**

105

type **grondboring**
 datum **09-06-2020**
 boormeester **Veldwerker**

106

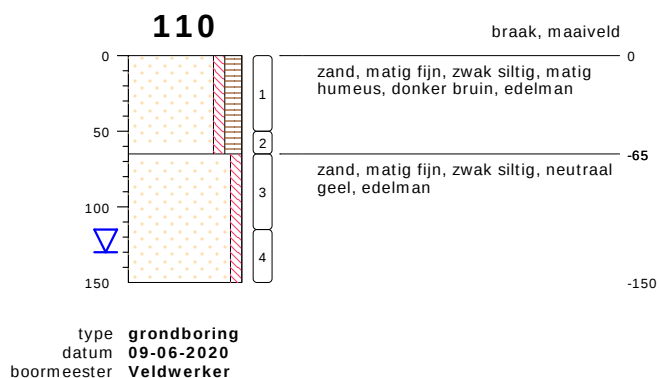
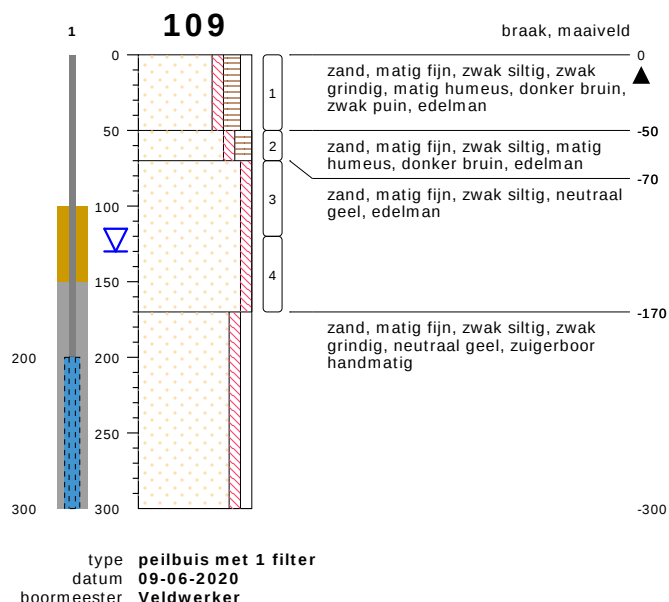
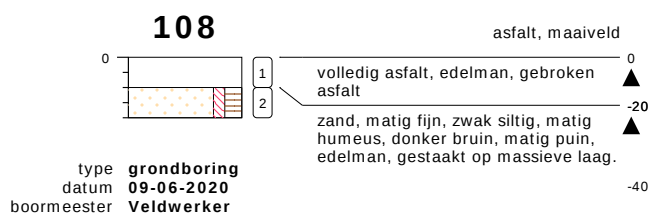
type **grondboring**
 datum **09-06-2020**
 boormeester **Veldwerker**

107

type **grondboring**
 datum **09-06-2020**
 boormeester **Veldwerker**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert**
 projectcode **3572R001**
 getekend conform **NEN 5104**

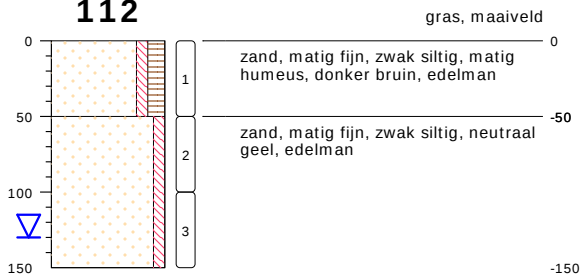


bodemprofielen schaal 1:50

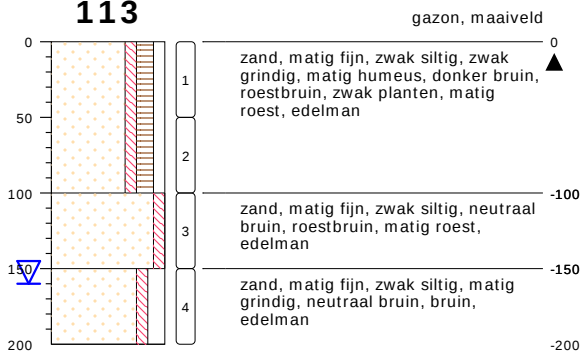
onderzoek **Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert**
projectcode **3572R001**
getekend conform **NEN 5104**

111

type **grondboring**
 datum **09-06-2020**
 boormeester **Veldwerker**

112

type **grondboring**
 datum **09-06-2020**
 boormeester **Veldwerker**

113

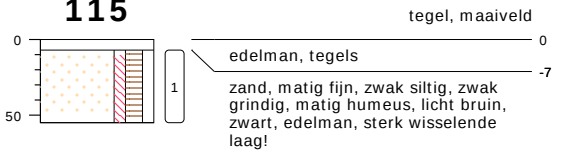
type **grondboring**
 datum **09-06-2020**
 boormeester **Vincent Burgers**

bodemprofielen schaal 1:50

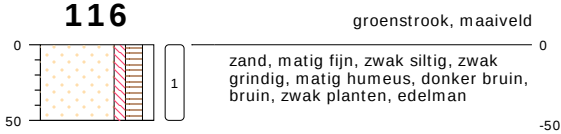
onderzoek **Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert**
 projectcode **3572R001**
 getekend conform **NEN 5104**

114

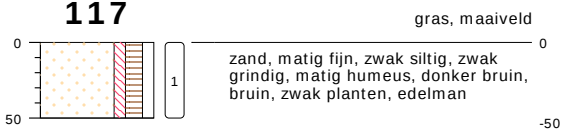
type **grondboring**
 datum **09-06-2020**
 boormeester **Vincent Burgers**

115

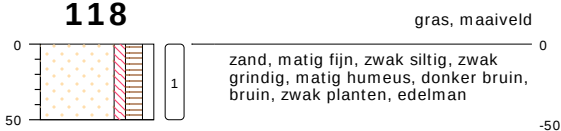
type **grondboring**
 datum **09-06-2020**
 boormeester **Vincent Burgers**

116

type **grondboring**
 datum **09-06-2020**
 boormeester **Vincent Burgers**

117

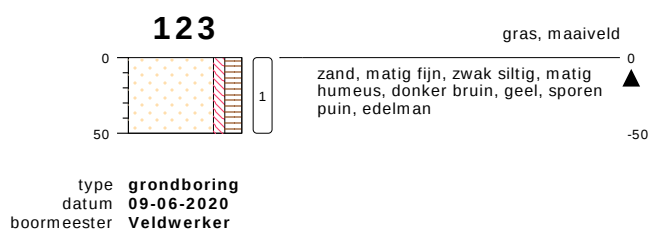
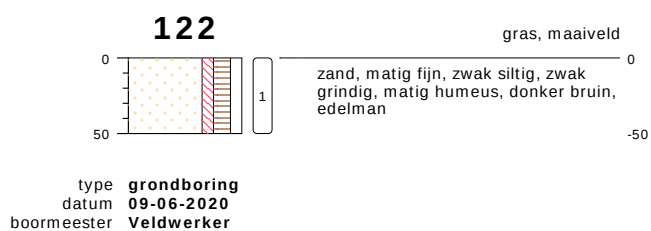
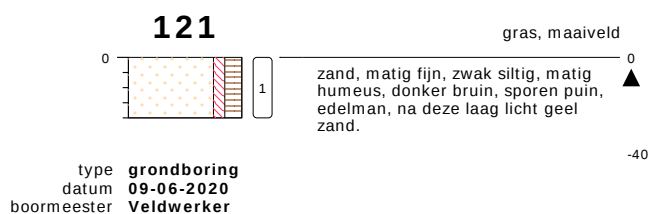
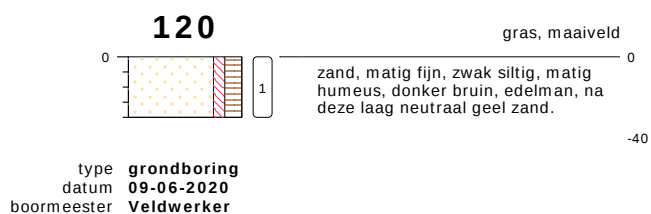
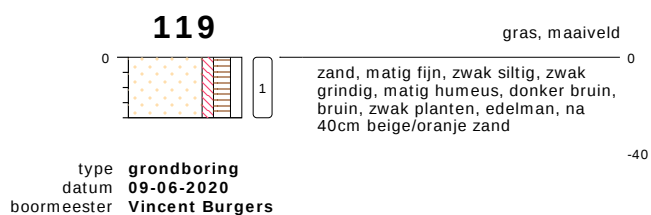
type **grondboring**
 datum **09-06-2020**
 boormeester **Vincent Burgers**

118

type **grondboring**
 datum **09-06-2020**
 boormeester **Vincent Burgers**

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert**
 projectcode **3572R001**
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

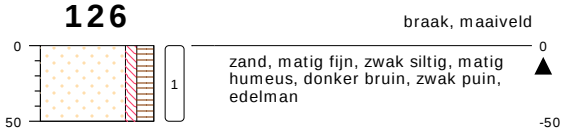
onderzoek **Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert**
projectcode **3572R001**
getekend conform **NEN 5104**

124

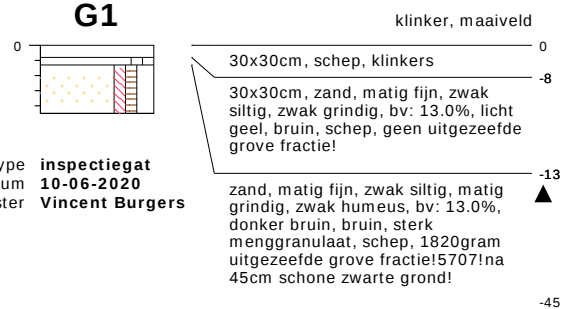
type **grondboring**
 datum **09-06-2020**
 boormeester **Veldwerker**

125

type **grondboring**
 datum **09-06-2020**
 boormeester **Veldwerker**

126

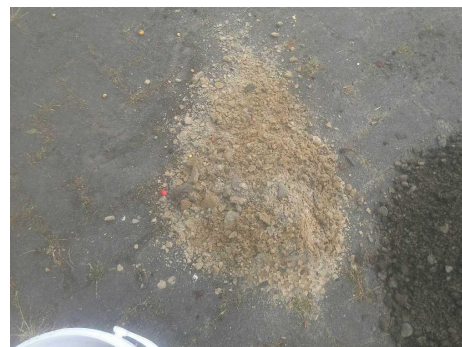
type **grondboring**
 datum **09-06-2020**
 boormeester **Veldwerker**

G1

type **inspectiegat**
 datum **10-06-2020**
 boormeester **Vincent Burgers**



meetpunt G1
21384937



meetpunt G1, laag 8-13
21384941

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert**
 projectcode **3572R001**
 getekend conform **NEN 5104**



meetpunt G1, laag 13-45
21384942



meetpunt G1, laag 13-45
21384943

G2



type inspectiegat
datum 10-06-2020
boormeester Vincent Burgers

klinker, maaiveld

30x30cm, schep, klinkers

30x30cm, zand, matig fijn, zwak
siltig, zwak grindig, bv: 13.0%, licht
bruin, bruin, schep, geen uitgezeefde
grove fractie!

zand, matig fijn, zwak siltig, matig
grindig, zwak humeus, bv: 13.0%,
donker bruin, bruin, sterk
menggranulaat, schep, 635gram
uitgezeefde grove fractie! 5707! na
45cm schone zwarte grond!

-45



meetpunt G2
21384938



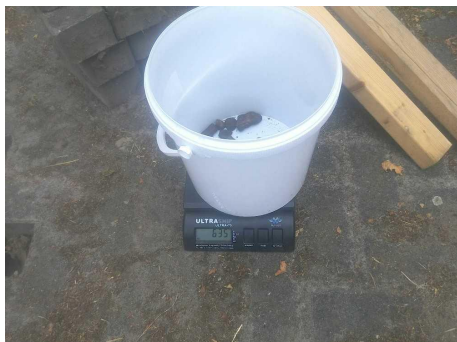
meetpunt G2, laag 8-18
21384944

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert
projectcode 3572R001
getekend conform NEN 5104



meetpunt G2, laag 18-45
21384945



meetpunt G2, laag 18-45
21384946

G3



type inspectiegat
datum 10-06-2020
boormeester Vincent Burgers

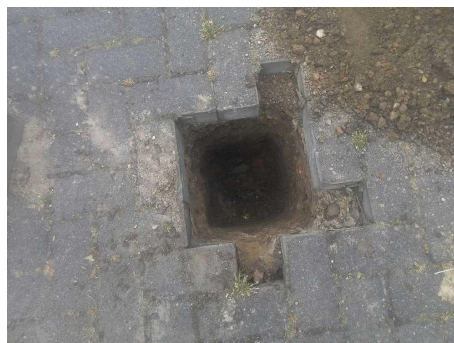
klinker, maaiveld

30x30cm, schep, klinkers

30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, bv: 13.0%, licht bruin, geel, schep, geen uitgezeefde grove fractie!

zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, zwak humeus, bv: 11.0%, donker bruin, bruin, sterk menggranulaat, schep, 3530gram uitgezeefde grove fractie! 5707! na 45cm schoon grijs/blauw zand!

-45



meetpunt G3
21384939



meetpunt G3, laag 8-10
21384947

bodemprofielen schaal 1:50

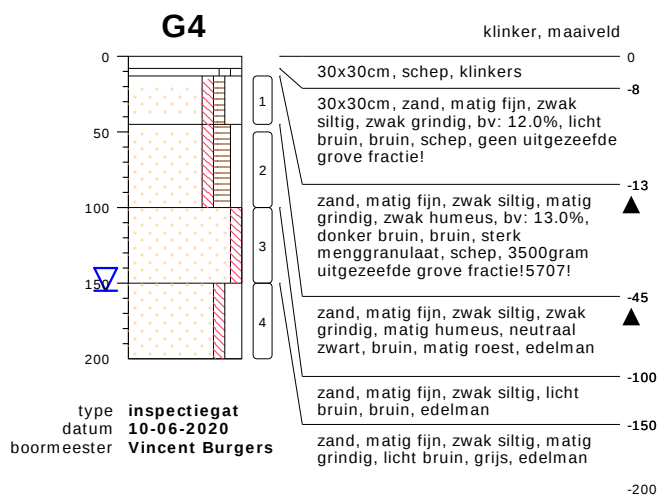
onderzoek Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert
projectcode 3572R001
getekend conform NEN 5104



meetpunt G3, laag 10-45
21384948



meetpunt G3, laag 10-45
21384949



meetpunt G4
21384940



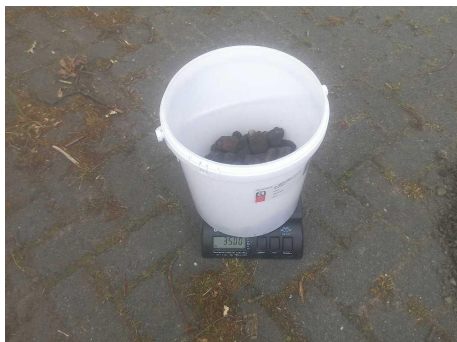
meetpunt G4, laag 8-13
21384950

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert
projectcode 3572R001
getekend conform NEN 5104



meetpunt G4, laag 13-45
21384951



meetpunt G4, laag 13-45
21384952

S1



groenstrook, maaiveld

30x100cm, zand, matig fijn, zwak
siltig, zwak grindig, matig humeus,
bv: 10.0%, donker bruin, bruin,
uiterst planten, matig wortels, schep,
0gram uitgezeefde grove fractie!
5707!

Drupzone

-10

type **sleuf**
datum **09-06-2020**
boormeester **Vincent Burgers**



meetpunt S1
21354006



meetpunt S1
21354007

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert**
projectcode **3572R001**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt S1, laag 0-10
21354031

S2

groenstrook, maaiveld



type **sleuf**
datum **09-06-2020**
boormeester **Vincent Burgers**

30x100cm, zand, matig fijn, zwak
siltig, zwak grindig, matig humeus,
bv: 13.0%, donker bruin, bruin,
uiterst planten, matig wortels, schep,
0gram uitgezeefde grove fractie!
5707!

Drupzone

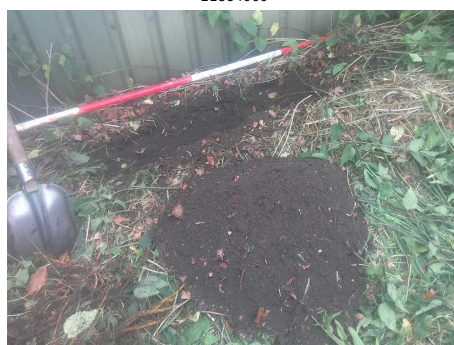
-10



meetpunt S2
21354008



meetpunt S2
21354009



meetpunt S2, laag 0-10
21354032

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert**
projectcode **3572R001**
getekend conform **NEN 5104**



grind, maaiveld

30x100cm, grind, matig grof, sterk zandig, matig humeus, bv: 12.0%, donker bruin, grijs, sterk puin, uiterst split Grijze split!, schep



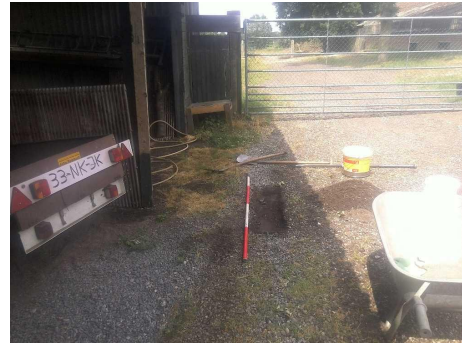
- -10

type	sleuf
datum	09-06-2020
boormeester	Vincent Burgers

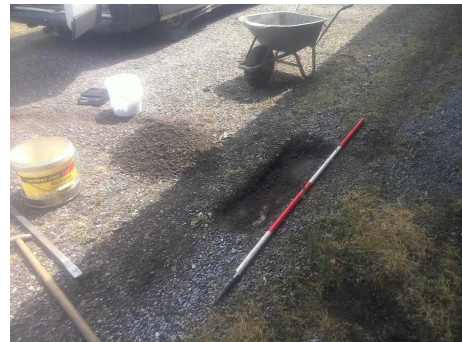
Drupzone



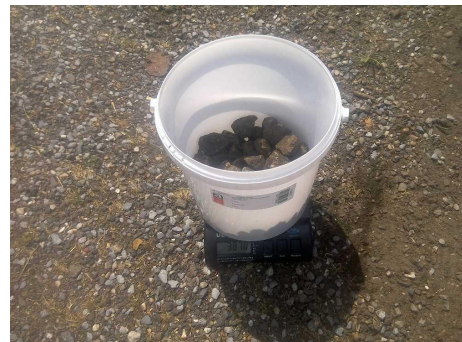
meetpunt S3
21354001



meetpunt S3
21354002



meetpunt S3, laag 0-10
21354027



meetpunt S3, laag 0-10
21354028

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert**
projectcode **3572R001**
getekend conform **NEN 5104**

S5

0  10

type **sleuf**

datum **09-06-2020**

boormeester **Vincent Burgers**

groenstrook, maaiveld

30x100cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, matig humeus, bv: 13.0%, donker bruin, bruin, sterk planten, matig puin, matig wortels, schep, 2040gram uitgezeefde grove fractie!5707!

Drupzone

0 ▲

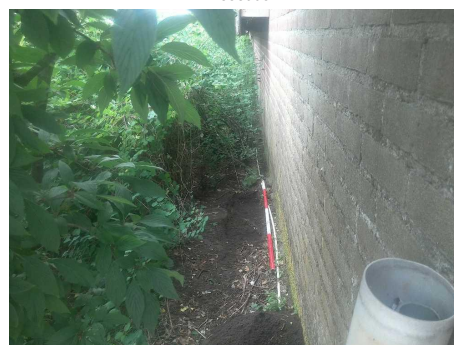
-10



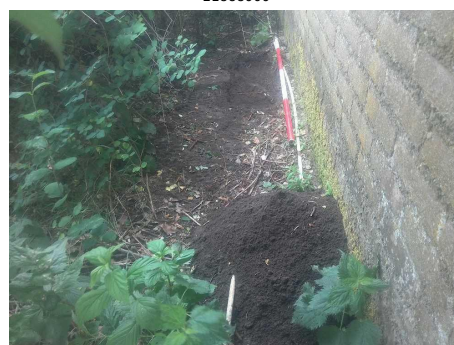
meetpunt S5
21353997



meetpunt S5
21353998



meetpunt S5
21353999



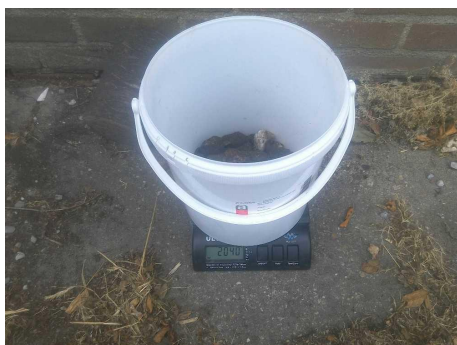
meetpunt S5, laag 0-10
21354025

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert**

projectcode **3572R001**

getekend conform **NEN 5104**



meetpunt S5, laag 0-10
21354026

S6

groenstrook, maaiveld



30x100cm, zand, matig fijn, zwak
siltig, zwak grindig, matig humeus,
bv: 13.0%, donker bruin, bruin, sterk
planten, zwak puin, schep, 205gram
uitgezeefde grove fractie!5707!

-10

Drupzone

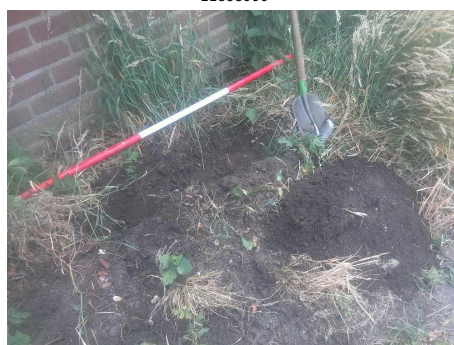
type **sleuf**
datum **09-06-2020**
boormeester **Vincent Burgers**



meetpunt S6
21353995



meetpunt S6
21353996



meetpunt S6, laag 0-10
21354023

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert**
projectcode **3572R001**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt S6, laag 0-10
21354024

S7

gras, maaiveld



30x100cm, zand, matig fijn, zwak
siltig, zwak grindig, matig humeus,
bv: 14.0%, donker bruin, bruin, matig
planten, zwak puin, schep, 655gram
uitgezeefde grove fractie!5707!

-10

Drupzone

type **sleuf**
datum **09-06-2020**
boormeester **Vincent Burgers**



meetpunt S7
21353993



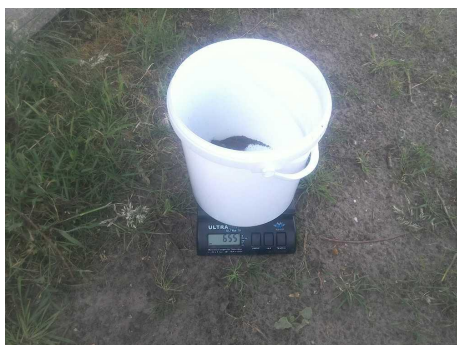
meetpunt S7
21353994



meetpunt S7, laag 0-10
21354021

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert**
projectcode **3572R001**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt S7, laag 0-10
21354022

S8

braak, maaiveld

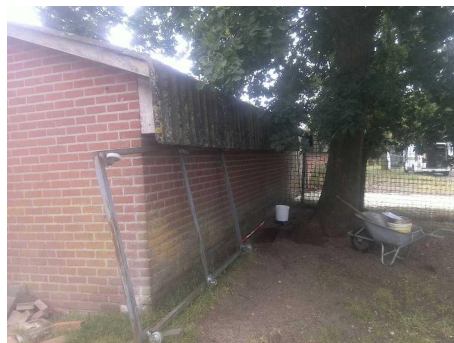


30x100cm, zand, matig fijn, zwak
siltig, matig grindig, matig humeus,
bv: 12.0%, donker bruin, bruin, sterk
planten, matig puin, schep,
1100gram uitgezeefde grove fractie!
5707!

Drupzone

-10

type **sleuf**
datum **09-06-2020**
boormeester **Vincent Burgers**



meetpunt S8
21353991



meetpunt S8
21353992



meetpunt S8, laag 0-10
21354019

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert**
projectcode **3572R001**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt S8, laag 0-10
21354020

S9

braak, maaiveld



30x100cm, zand, matig fijn, zwak
siltig, matig grindig, matig humeus,
bv: 14.0%, donker bruin, bruin, matig
planten, zwak puin, schep, 1080gram
uitgezeefde grove fractie!5707!

-10

Drupzone

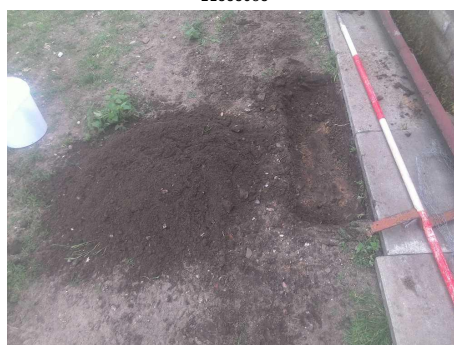
type **sleuf**
datum **09-06-2020**
boormeester **Vincent Burgers**



meetpunt S9
21353982



meetpunt S9
21353983



meetpunt S9, laag 0-10
21354011

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert**
projectcode **3572R001**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt S9, laag 0-10
21354012

S10

braak, maaiveld



30x100cm, zand, matig fijn, zwak
siltig, matig grindig, matig humeus,
bv: 15.0%, donker bruin, bruin, matig
planten, matig puin, schep,
1670gram uitgezeefde grove fractie!
5707!

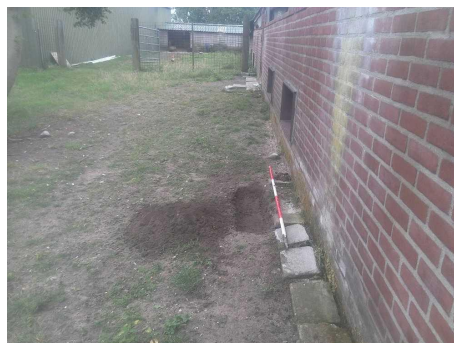
-10

Drupzone

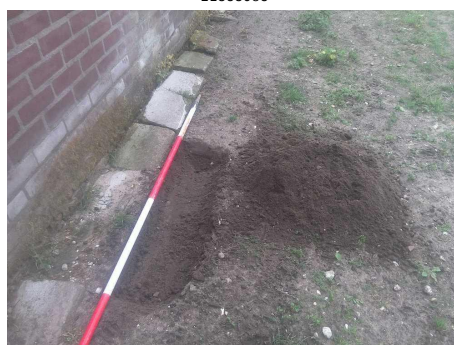
type **sleuf**
datum **09-06-2020**
boormeester **Vincent Burgers**



meetpunt S10
21353984



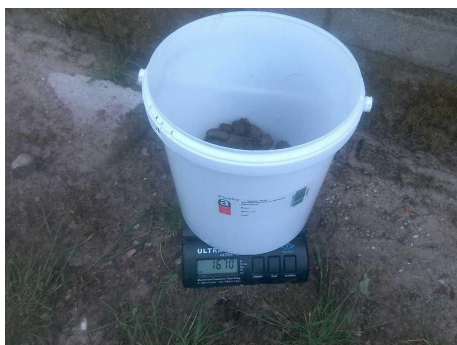
meetpunt S10
21353985



meetpunt S10, laag 0-10
21354013

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert**
projectcode **3572R001**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt S10, laag 0-10
21354014

S11

braak, maaiveld



30x100cm, zand, matig fijn, zwak
siltig, matig grindig, matig humeus,
bv: 15.0%, donker bruin, bruin, matig
planten, zwak puin, schep, 615gram
uitgezeefde grove fractie!5707!

-10

Drupzone

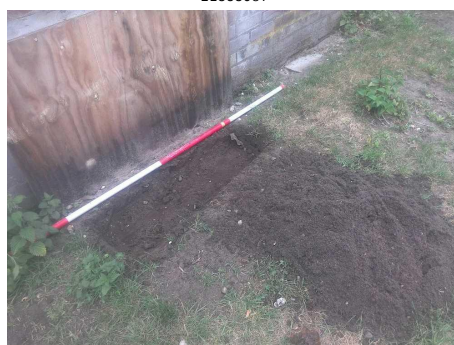
type **sleuf**
datum **09-06-2020**
boormeester **Vincent Burgers**



meetpunt S11
21353986



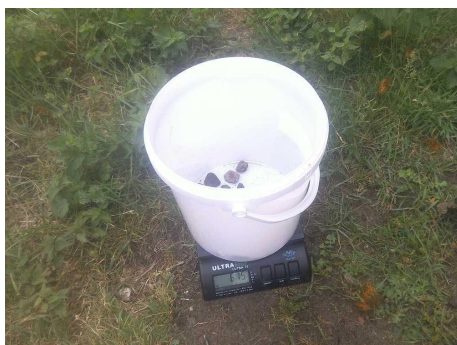
meetpunt S11
21353987



meetpunt S11, laag 0-10
21354015

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert**
projectcode **3572R001**
getekend conform **NEN 5104**



meetpunt S11, laag 0-10
21354016

S12

braak, maaiveld



30x100cm, zand, matig fijn, zwak
siltig, matig grindig, matig humeus,
bv: 13.0%, donker bruin, bruin, sterk
planten, zwak puin, schep, 165gram
uitgezeefde grove fractie!5707!

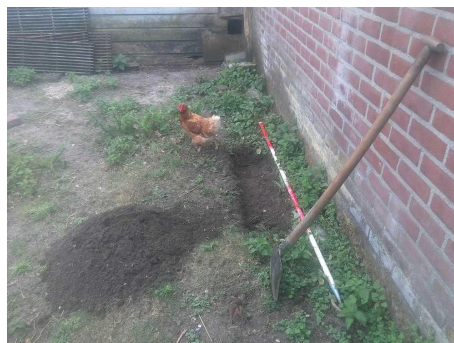
-10

Drupzone

type **sleuf**
datum **09-06-2020**
boormeester **Vincent Burgers**



meetpunt S12
21353988



meetpunt S12
21353989



meetpunt S12, laag 0-10
21354017

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert**
projectcode **3572R001**
getekend conform **NEN 5104**

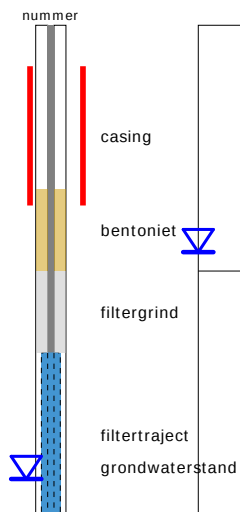


meetpunt S12, laag 0-10
21354018

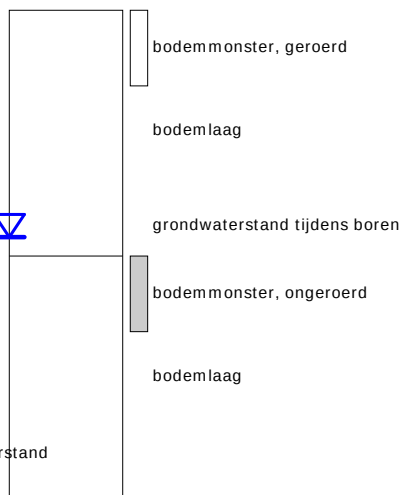
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek	Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert
projectcode	3572R001
getekend conform	NEN 5104

PEILBUIS



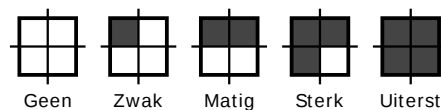
BORING



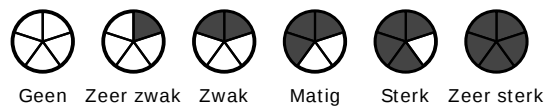
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



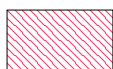
GRONDSOORTEN



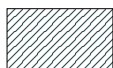
GRIND, grindig (G,g)



ZAND, zandig (Z,z)



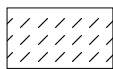
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

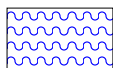
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Archimil B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 17-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020089291/1
Uw project/verslagnummer	3572R001
Uw projectnaam	Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Jun-2020

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]
[REDACTED]
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3572R001
Uw projectnaam Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020089291/1
Startdatum 11-Jun-2020
Rapportagedatum 17-Jun-2020/15:59
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)		Uitgevoerd				
S Droge stof	% (m/m)	92.1	90.0	87.6	87.7	90.5
S Organische stof	% (m/m) ds	2.1	4.4	3.4	3.8	
Gloeirest	% (m/m) ds	98	96	97	96	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	<2.0	<2.0	2.2	
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	39		<20	<20	45
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29		0.28	0.36	0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0		<3.0	<3.0	4.2
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.2		8.2	8.3	10
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.051		<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5		<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.0		<4.0	<4.0	6.3
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14		18	22	23
S Zink (Zn)	mg/kg ds	45		39	28	61
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	mg/kg ds		<0.050			
S Toluene	mg/kg ds		<0.050			
S Ethylbenzeen	mg/kg ds		<0.050			
S o-Xyleen	mg/kg ds		<0.050			
S m,p-Xyleen	mg/kg ds		<0.050			
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.070 ¹⁾			
BTEX (som)	mg/kg ds		<0.25			
S Naftaleen	mg/kg ds		<0.010			
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	bg puin-splitpad, 104: 0-35, 108: 20-40	09-Jun-2020	11414145
2	bg tank, 101: 50-100, 102: 0-50, 103: 0-50	09-Jun-2020	11414146
3	bg1 (zwak puin), 109: 0-50, 121: 0-40, 126: 0-50, 123: 0-50	09-Jun-2020	11414147
4	bg2, 110: 0-50, 112: 0-50, 117: 0-50, 118: 0-50, 119: 0-40, 120: 0-40, 122: 0-50, 124: 0-50	09-Jun-2020	11414148
5	bg3 oprit, G4: 13-45	10-Jun-2020	11414149



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3572R001
 Uw projectnaam Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020089291/1
 Startdatum 11-Jun-2020
 Rapportagedatum 17-Jun-2020/15:59
 Bijlage A,B,C,D
 Pagina 2/4

Monsternemer XXXXXXXXXX
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6.6	<5.0	<5.0	<5.0	8.6
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	<11	<11	<11	52
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	46	9.4	8.0	9.6	50
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	45	<6.0	<6.0	<6.0	43
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	150	<35	<35	<35	160
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾		<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾		<0.0010	<0.0010	0.0023 ³⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾		<0.0010	<0.0010	0.0025
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0050 ²⁾		<0.0010	<0.0010	0.0020
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024 ⁴⁾		0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0096
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.25 ²⁾		<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.2		0.061	<0.050	0.38
S Anthraceen	mg/kg ds	0.25		<0.050	<0.050	0.18
S Fluorantheen	mg/kg ds	2.2		0.16	<0.050	1.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1.1		0.11	<0.050	0.88
S Chryseen	mg/kg ds	1.1		0.13	<0.050	0.97
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.49		0.063	<0.050	0.45
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.0		0.10	<0.050	0.92
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.72		0.10	<0.050	0.84
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.82		0.12	<0.050	0.98
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9.0		0.93	0.35 ¹⁾	7.0

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	bg puin-splitpad, 104: 0-35, 108: 20-40	09-Jun-2020	11414145
2	bg tank, 101: 50-100, 102: 0-50, 103: 0-50	09-Jun-2020	11414146
3	bg1 (zwak puin), 109: 0-50, 121: 0-40, 126: 0-50, 123: 0-50	09-Jun-2020	11414147
4	bg2, 110: 0-50, 112: 0-50, 117: 0-50, 118: 0-50, 119: 0-40, 120: 0-40, 122: 0-50, 124: 0-50	09-Jun-2020	11414148
5	bg3 oprit, G4: 13-45	10-Jun-2020	11414149



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	3572R001	Certificaatnummer/Versie	2020089291/1
Uw projectnaam	Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert	Startdatum	11-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Jun-2020/15:59
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	90.7	88.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.6	3.5
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	34
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.37
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	6.2	8.2
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	4.2
S Lood (Pb)	mg/kg ds	12	29
S Zink (Zn)	mg/kg ds	22	38
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	14
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	75
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.2	100
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	100
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	290
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	bg4 erf, 113: 0-50, 113: 50-100, 114: 7-55, 115: 7-55, 116: 0-50	09-Jun-2020	11414150
7	og1 onder puin, 104: 35-85, 105: 34-85, 107: 30-80, G4: 50-100	09-Jun-2020	11414151

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3572R001
Uw projectnaam Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020089291/1
Startdatum 11-Jun-2020
Rapportagedatum 17-Jun-2020/15:59
Bijlage A,B,C,D
Pagina 4/4

Monsternemer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	1.0
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.35
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.084	2.3
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	1.1
S Chryseen	mg/kg ds	0.059	1.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.54
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	1.1
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	1.1
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.052	1.2
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.44	10.0

Nr. Monsteromschrijving

6 bg4 erf, 113: 0-50, 113: 50-100, 114: 7-55, 115: 7-55, 116: 0-50
7 og1 onder puin, 104: 35-85, 105: 34-85, 107: 30-80, G4: 50-100

Datum monstername 09-Jun-2020 11414150
09-Jun-2020 11414151

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020089291/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11414145	108		20	40	0538015836	bg puin-splitpad, 104: 0-35, 10
11414145	104		0	35	0538015514	bg puin-splitpad, 104: 0-35, 10
11414146	101		50	100	0538015507	bg tank, 101: 50-100, 102: 0-5
11414146	102		0	50	0538015200	bg tank, 101: 50-100, 102: 0-5
11414146	103		0	50	0538015830	bg tank, 101: 50-100, 102: 0-5
11414147	109		0	50	0538015824	bg1 (zwak puin), 109: 0-50, 12
11414147	126		0	50	0538016878	bg1 (zwak puin), 109: 0-50, 12
11414147	123		0	50	0538017397	bg1 (zwak puin), 109: 0-50, 12
11414147	121		0	40	0538015255	bg1 (zwak puin), 109: 0-50, 12
11414148	119		0	40	0538015071	bg2, 110: 0-50, 112: 0-50, 117
11414148	118		0	50	0538015079	bg2, 110: 0-50, 112: 0-50, 117
11414148	117		0	50	0538015077	bg2, 110: 0-50, 112: 0-50, 117
11414148	110		0	50	0538017380	bg2, 110: 0-50, 112: 0-50, 117
11414148	125		0	50	0538015335	bg2, 110: 0-50, 112: 0-50, 117
11414148	124		0	50	0538015438	bg2, 110: 0-50, 112: 0-50, 117
11414148	122		0	50	0538015268	bg2, 110: 0-50, 112: 0-50, 117
11414148	120		0	40	0538015443	bg2, 110: 0-50, 112: 0-50, 117
11414148	112		0	50	0538015404	bg2, 110: 0-50, 112: 0-50, 117
11414149	G4		13	45	0538015216	bg3 oprit, G4: 13-45
11414150	116		0	50	0538015070	bg4 erf, 113: 0-50, 113: 50-10
11414150	115		7	55	0538015074	bg4 erf, 113: 0-50, 113: 50-10
11414150	114		7	55	0538015067	bg4 erf, 113: 0-50, 113: 50-10
11414150	113		0	50	0538015072	bg4 erf, 113: 0-50, 113: 50-10
11414150	113		50	100	0538015073	bg4 erf, 113: 0-50, 113: 50-10
11414151	107		30	80	0538015266	og1 onder puin, 104: 35-85, 10
11414151	105		34	85	0538015324	og1 onder puin, 104: 35-85, 10
11414151	104		35	85	0538017405	og1 onder puin, 104: 35-85, 10
11414151	G4		50	100	0538015082	og1 onder puin, 104: 35-85, 10

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020089291/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 4)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020089291/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
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
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2020089291/1**

Pagina 1/1

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

Analyse**Monster nr.**

Monsterhouder voor vluchtige stoffen ongeschikt en/of mengmonster uit ongeschikte monsterhouder genomen.

11414146

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

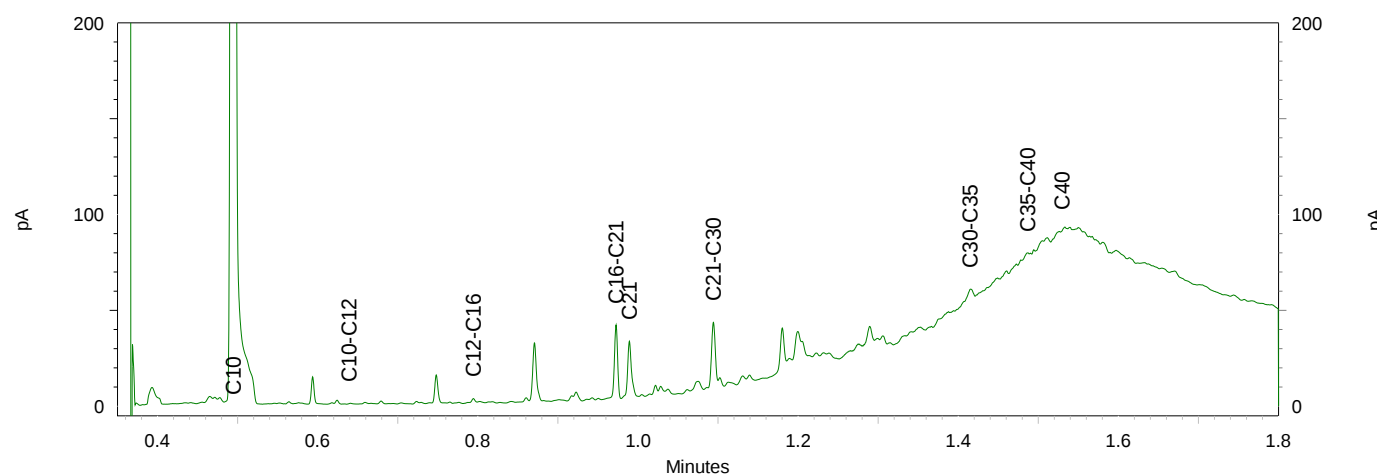
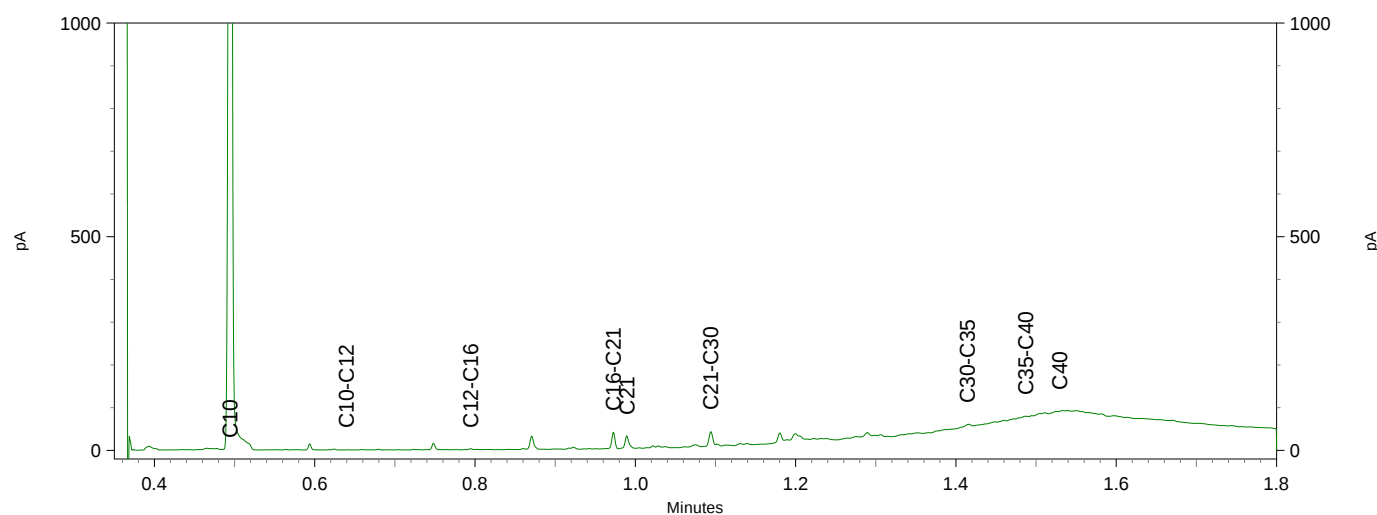
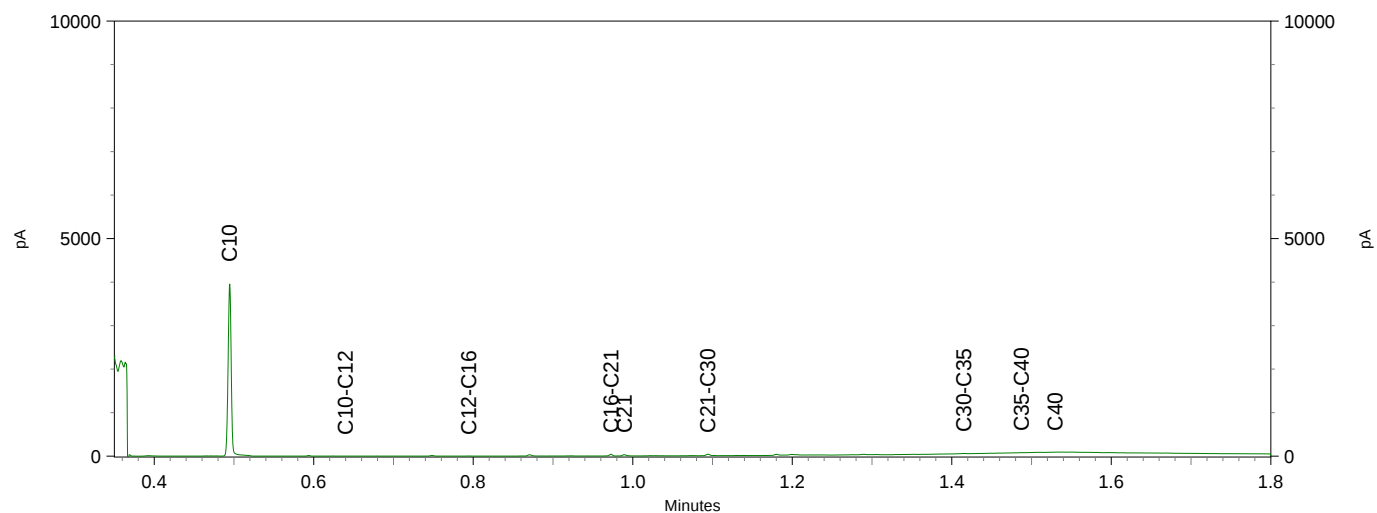
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 11414145

Certificate no.: 2020089291

Sample description.: bg puin-splitpad, 104: 0-35, 108: 20-40

V

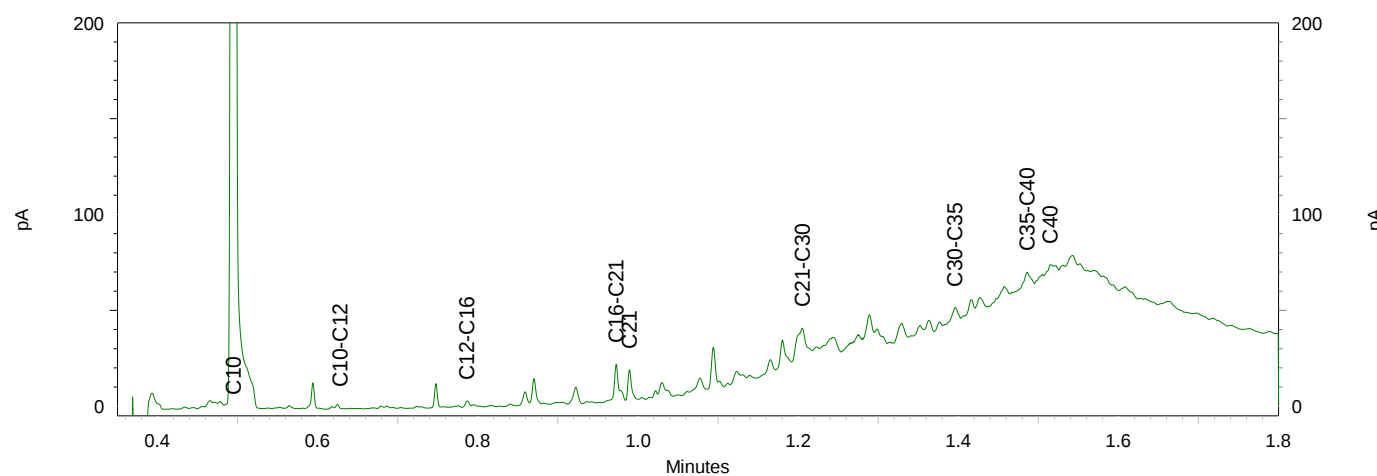
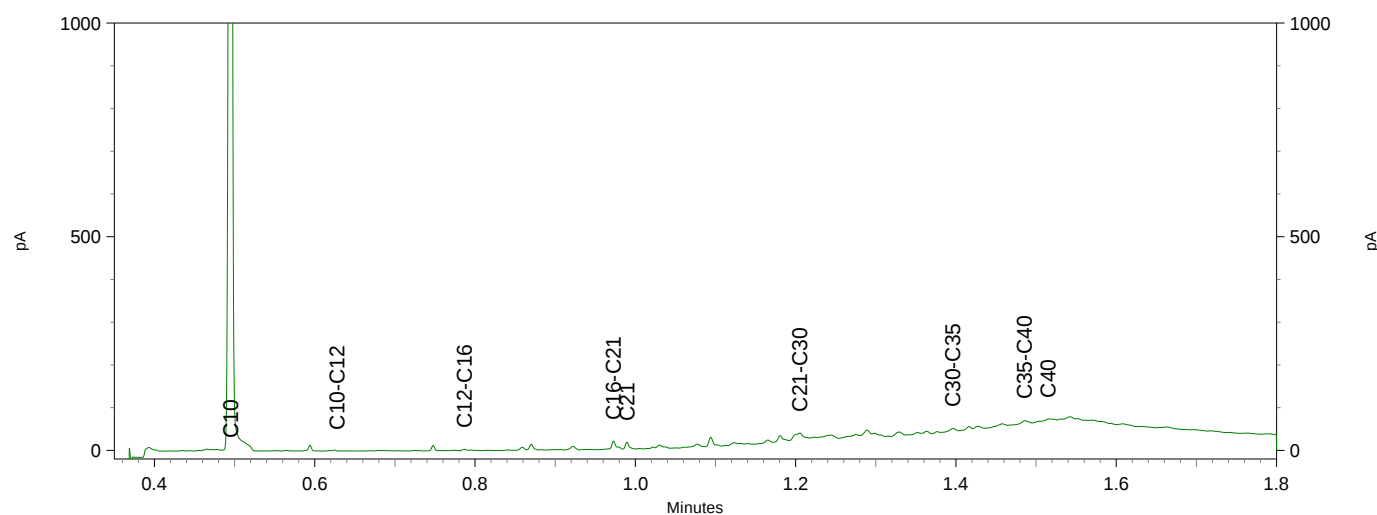
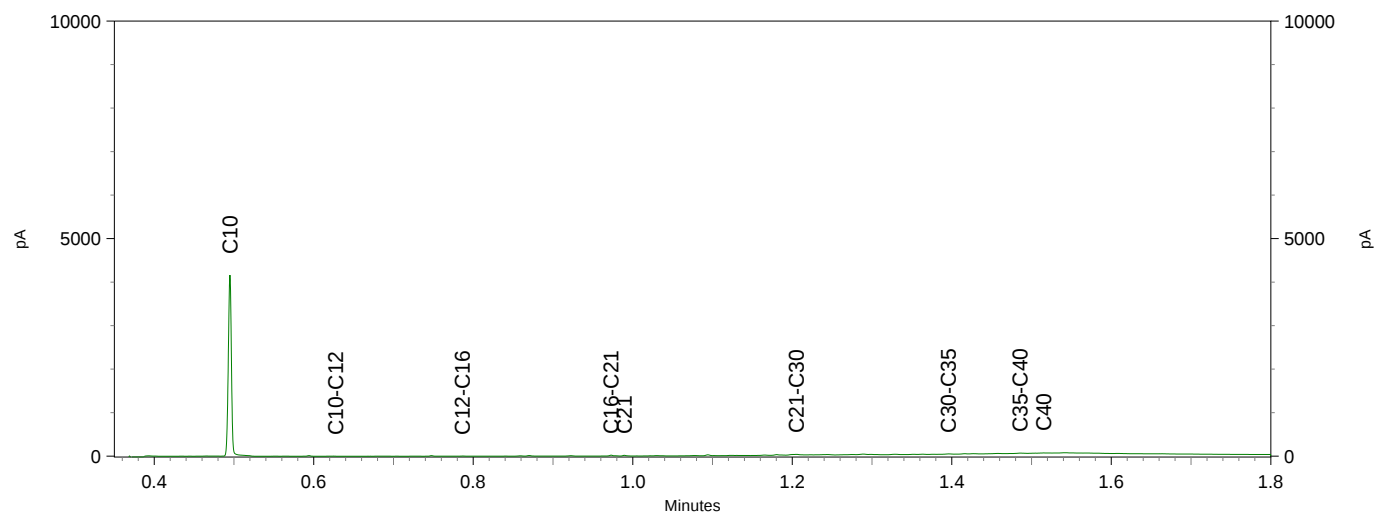


Sample ID.: 11414149

Certificate no.: 2020089291

Sample description.: bg3 oprit, G4: 13-45

V



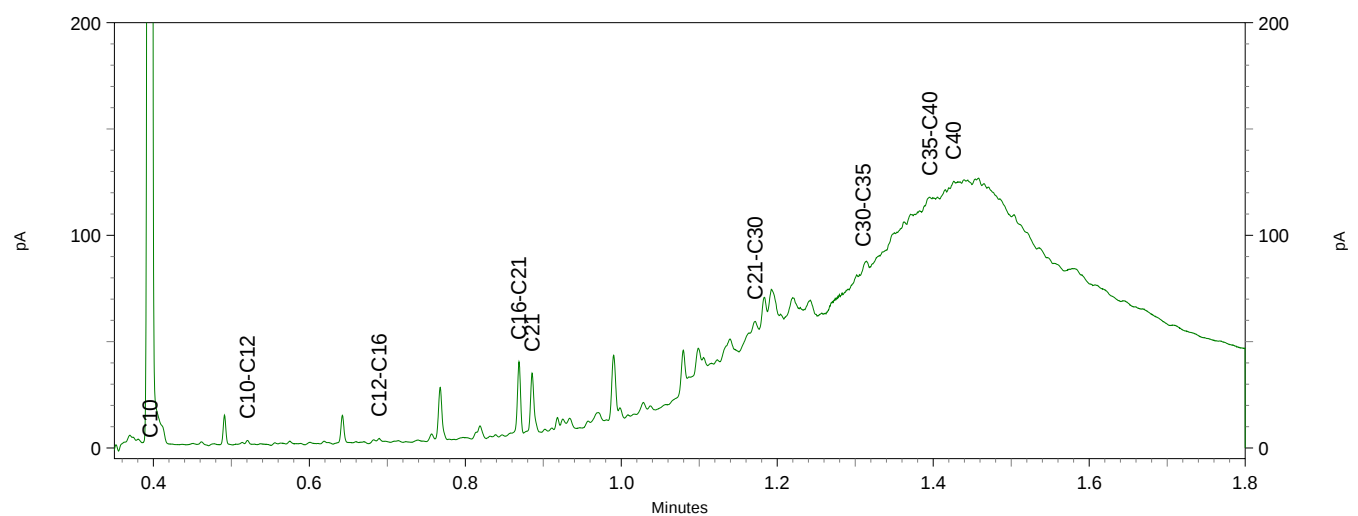
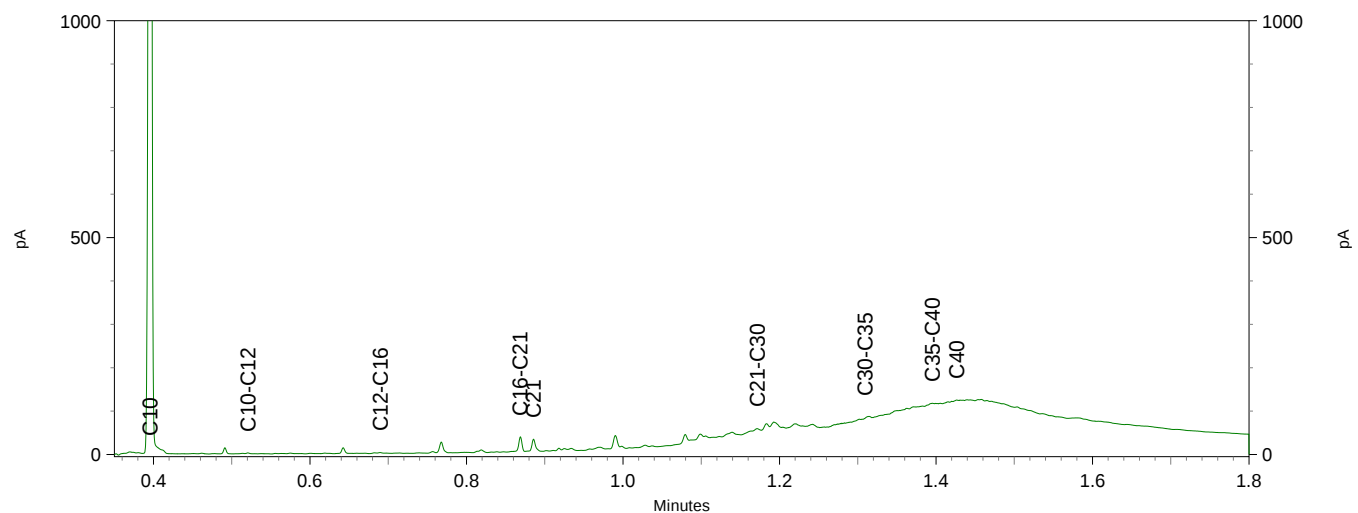
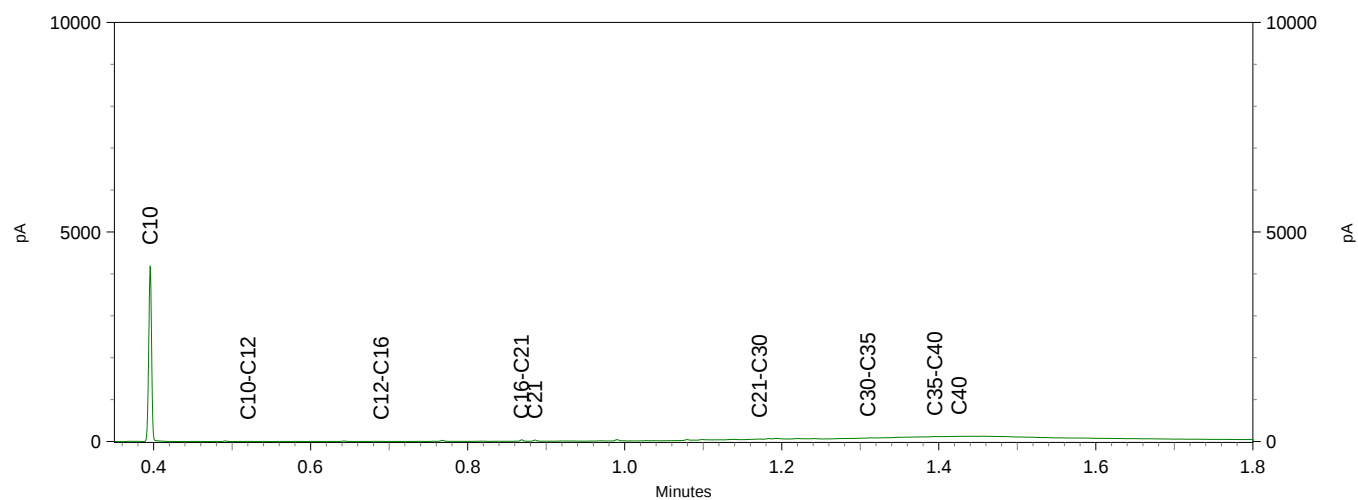
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11414151

Certificate no.: 2020089291

Sample description.: og1 onder puin, 104: 35-85, 105: 34-85, 107: 30-80

V



Archimil B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 26-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020094742/1
Uw project/verslagnummer	3572R001
Uw projectnaam	Vbo Asbest Handelsesteege 27 Gemert
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	19-Jun-2020

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:

Nagam:

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.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3572R001
 Uw projectnaam Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020094742/1
 Startdatum 19-Jun-2020
 Rapportagedatum 26-Jun-2020/09:38
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Monsternemer
 Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L	<20	330
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	7.3
S Koper (Cu)	µg/L	20	40
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	25
S Lood (Pb)	µg/L	6.3	2.6
S Zink (Zn)	µg/L	<10	15
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving			
1	1, 101-1: 225-325	Datum monstername	Monster nr.
2	2, 109-1: 200-300	19-Jun-2020	11431287
		19-Jun-2020	11431288

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3572R001
Uw projectnaam Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020094742/1
Startdatum 19-Jun-2020
Rapportagedatum 26-Jun-2020/09:38
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer
Monstermatrix Water (AS3000)

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

Nr. Monsteromschrijving

1 1, 101-1: 225-325
2 2, 109-1: 200-300

Datum monstername Monster nr.

19-Jun-2020 11431287
19-Jun-2020 11431288

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting

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

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020094742/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11431287	1		225	325	0680470587	1, 101-1: 225-325
11431287	1		225	325	0680470560	1, 101-1: 225-325
11431287	1		225	325	0800918974	1, 101-1: 225-325
11431288	1		200	300	0680470581	2, 109-1: 200-300
11431288	1		200	300	0680470572	2, 109-1: 200-300
11431288	1		200	300	0800918909	2, 109-1: 200-300

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020094742/1**

Pagina 1/1

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020094742/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Archimil B.V.
T.a.v. [REDACTED]
Postbus 136
5720 AC ASTEN

Analysecertificaat

Datum: 17-Jun-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020089252/1
Uw project/verslagnummer	3572R001
Uw projectnaam	Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	11-Jun-2020

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:

Nagam:

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.

Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 3572R001
Uw projectnaam Vbo Asbest Handelsesteeg 27 Gemert
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2020089252/1
Startdatum 11-Jun-2020
Rapportagedatum 17-Jun-2020/20:33
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer XXXXXXXXXX
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Bodemkundige analyses					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	94.1 ¹⁾	85.9 ¹⁾	92.0 ¹⁾	89.7 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek					
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.2 ²⁾	12.3 ²⁾	11.9 ²⁾	13.2 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<4.4 ²⁾	<6.5 ²⁾	<4.1 ²⁾	<4.9 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.7 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.7 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.7 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

- 1 schuur west, M.M.2: 0-10
- 2 drupzone west, M.M.3: 0-10
- 3 drupzone oost, M.M.4: 0-10
- 4 oprit, M.M.5: 10-45

Datum monstername	Monster nr.
09-Jun-2020	11414000
09-Jun-2020	11414001
09-Jun-2020	11414002
10-Jun-2020	11414003

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLREL erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

VA

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020089252/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11414000	M.M.2		0	10	1599187MG	schuur west, M.M.2: 0-10
11414001	M.M.3		0	10	1607722MG	drupzone west, M.M.3: 0-10
11414002	M.M.4		0	10	1607721MG	drupzone oost, M.M.4: 0-10
11414003	M.M.5		10	45	1607728MG	oprit, M.M.5: 10-45



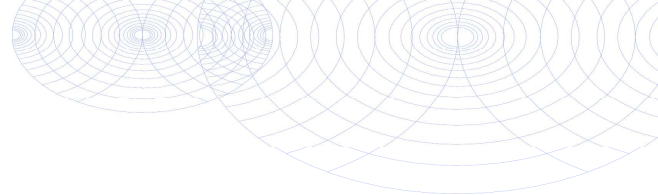
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020089252/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020089252/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2019.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1047769
 Uw Project omschrijving : 2020089252-3572R001
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6359457
 Uw referentie : schuur west, M.M.2: 0-10
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/06/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.F.
 Datum geanalyseerd : 17-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12180 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11461 g
 Percentage droogrest : 94,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	3806,8	34,1	12,8	0,34	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	117,7	1,1	29,9	25,40	0	0,0
1-2 mm	156,4	1,4	57,2	36,57	0	0,0
2-4 mm	250,6	2,2	250,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	674,6	6,0	674,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	6154,2	55,1	6154,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11160,3	100,0	7179,3		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1047769
 Uw Project omschrijving : 2020089252-3572R001
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6359458
 Uw referentie : drupzone west, M.M.3: 0-10
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/06/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Datum geanalyseerd : 16-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12290 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10557 g
 Percentage droogrest : 85,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9965,0	96,6	12,7	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	23,7	0,2	1,9	8,02	0	0,0
1-2 mm	21,3	0,2	10,0	46,95	0	0,0
2-4 mm	28,3	0,3	28,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	101,7	1,0	101,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	176,6	1,7	176,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10316,6	100,0	331,2		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn 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	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	0,6	<0,7	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.

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

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

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

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

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

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

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

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

Opdrachtverificatiecode: MNTX-LKYF-KHKM-UXYX

Ref.: 1047769_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1047769
 Uw Project omschrijving : 2020089252-3572R001
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6359459
 Uw referentie : drupzone oost, M.M.4: 0-10
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/06/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : L.F.
 Datum geanalyseerd : 16-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 11890 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10939 g
 Percentage droogrest : 92,0 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10203,1	95,7	13,0	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	5,2	0,0	1,0	19,23	0	0,0
1-2 mm	5,3	0,0	2,3	43,40	0	0,0
2-4 mm	22,3	0,2	22,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	122,8	1,2	122,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	304,1	2,9	304,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10662,8	100,0	465,5		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1047769
 Uw Project omschrijving : 2020089252-3572R001
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6359460
 Uw referentie : oprit, M.M.5: 10-45
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 10/06/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
 Datum geanalyseerd : 16-06-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13210 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11849 g
 Percentage droogrest : 89,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9974,8	86,1	12,7	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	237,9	2,1	40,4	16,98	0	0,0
1-2 mm	268,5	2,3	101,9	37,95	0	0,0
2-4 mm	265,7	2,3	265,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	303,8	2,6	303,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	538,5	4,6	538,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11589,2	100,0	1263,0		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 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 zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1047769
Uw Project omschrijving : 2020089252-3572R001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:

Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1047769
Uw Project omschrijving : 2020089252-3572R001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6359457	schuur west, M.M.2: 0-10	M.M.2	0-.1	1599187MG
6359458	drupzone west, M.M.3: 0-10	M.M.3	0-.1	1607722MG
6359459	drupzone oost, M.M.4: 0-10	M.M.4	0-.1	1607721MG
6359460	oprit, M.M.5: 10-45	M.M.5	.1-.45	1607728MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1047769
Uw Project omschrijving : 2020089252-3572R001
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

1. Nederlands Normalisatie-Instituut, *bodem-landbodem, onderzoeksstrategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek NEN 5725*, zonder plaats, december 2017.
2. Nederlands Normalisatie-instituut, *bodem-landbodem, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond NEN 5740:A1*, februari 2016.
3. *Protocol 2001*, plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen, SIKB versie 3.2, december 2013.
4. *Protocol 2002*, het nemen van grondwatermonsters, SIKB versie 4.0, december 2013.
5. *Leidraad Bodembescherming*, Den Haag, september 1990, (bijgewerkte uitgave).
6. Dienst Grondwaterverkenning TNO, *Grondwaterkaart van Nederland centrale slenk, Delft/Oosterwolde*, november 1983.
7. RIVM, *Aanpak van veldonderzoek bij gevallen van lokale bodemverontreiniging*, Den Haag, januari 1985 (Reeks Bodembescherming nr. 56).
8. Ministerie van VROM, *Circulaire bodemsanering 2013*, Den Haag, 2013.
9. Ministerie van VROM, *Besluit Bodemkwaliteit*, Den Haag, november 2007
10. Ministerie van VROM, *Regeling Bodemkwaliteit*, Den Haag, december 2007
11. Ministerie van VROM, *Besluit Uniforme Saneringen*, Den Haag, februari 2006