



RAPPORT

BODEMONDERZOEK

HELENAVEENSEWEG 23

TE SEVENUM

VERANTWOORDING

Titel : Bodemonderzoek
Helenaveenseweg 23 te Sevenum

Status : Definitief

Opdrachtgever : Van Santvoort Advies
Paterslaan 2a
5701 NZ Helmond

Contactpersoon : Mevr. A. Voogt

Projectnummer : 0203SAN/19/R1

Projectleider : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

Opsteller rapport : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

Controle rapport : Dhr. drs. M.A.J. de Vaan

Gecertificeerd
monsternemer(s) : Dhr. R. Jongen, M. Linssen en J. Richaerts

Directie : Dhr. ing. E.G.C. van Horen

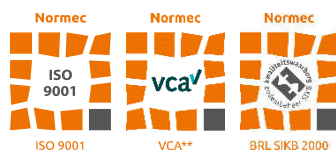
Handtekening :

Datum : 27 november 2020



Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV
Postbus 5049
6097 ZG Heel

tel. : 0475 – 573231
fax. : 0475 – 571509
e-mail : advies@mah-bv.nl



Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV beschikt over de volgende certificaten:

NEN-EN-ISO 9001: 2008 nr. EC-KWA-01453, VCA** nr. EC-VCA-20321, Monsterneming voor partijkeuringen protocollen 1001 en 1002 nr. EC-SIK-10049, Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018 nr. EC-SIK-20307, Milieukundige begeleiding van (water)bodemsanering, ingrepen in de waterbodem en nazorg protocollen 6001 en 6003 nr. EC-SIK-60066 en SCA Procescertificaat voor asbestinventarisatie volgens SC-540 nr. 07-D070088. In § 1.3 staat beschreven welke certificering van toepassing is op de werkzaamheden beschreven in dit rapport.

Niets uit deze uitgave mag vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
1.1	Aanleiding onderzoek.....	1
1.2	Onderzoeksdoel.....	1
1.3	Waarborg en geldigheid.....	1
1.4	Opbouw van het rapport.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie.....	2
2.2	Situering onderzoekslocatie.....	2
2.3	Bodemkundige, geologische en geohydrologische gegevens.....	2
2.4	Dossieronderzoek.....	3
2.4.1	Bouw- en/of sloopvergunningen.....	3
2.4.2	Vergunningen / meldingen.....	4
2.4.3	Boven- en/of ondergrondse brandstoftanks.....	4
2.4.4	Voorgaand (bodem)onderzoek.....	4
2.4.5	Asbest.....	5
2.5	Historische beschrijving.....	6
2.6	Veldinspectie.....	6
3	ONDERZOEKSOPZET	7
3.1	Asfaltonderzoek CROW P210.....	7
3.2	Verkennend bodemonderzoek.....	7
3.3	Verkennend asbestonderzoek.....	8
4	ASFALTONDERZOEK	10
4.1	Algemeen.....	10
4.2	Uitvoering veldwerk.....	10
4.3	Beoordeling asfaltkernen en analyses.....	10
5	VERKENNEND BODEMONDERZOEK	11
5.1	Veldonderzoek.....	11
5.2	Laboratoriumonderzoek.....	16
5.3	Toetsingskader.....	16
5.4	Analyseresultaten grond en grondwater.....	17
5.5	Bespreking analyseresultaten.....	22
6	VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	24
6.1	Algemeen.....	24
6.2	Veldonderzoek.....	24
6.3	Visuele inspectie maaiveld.....	24
6.4	Visuele inspectie proefgaten en monsterneming.....	24
6.5	Laboratoriumonderzoek.....	25
6.6	Resultaten asbestonderzoek.....	25
6.7	Bespreking analyseresultaten.....	25
6.8	Aanvullend onderzoek PVA18.....	25
7	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	27



BIJLAGEN

- 1 Topografische kaart
- 2 Tekening met boorpunten / proefgaten
- 3 Profielbeschrijvingen
- 4a Toetsing Wbb grond
- 4b Toetsing BBK grond
- 4c Toetsing Wbb grondwater
- 5 Laboratoriumcertificaten
- 6 Luchtfoto onderzoekslocatie
- 7 Foto's onderzoekslocatie
- 8 Foto's proefgaten
- 9 Rekentabel asbest
- 10 Afkortingen, termen, normen, toetsingskader



1 INLEIDING

1.1 Aanleiding onderzoek

In opdracht van de Van Santvoort Advies is door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV (MAH BV) een bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de beoogde bestemmingsplanwijziging en eigendomsoverdracht voor de locatie gelegen aan de Helenaveenseweg 23 te Sevenum. Het onderzoek heeft betrekking op de bedrijfslocatie (varkenshouderij met o.a. stallen / schuren) en omliggende agrarische percelen.

Het onderzoek bestaat uit de volgende onderdelen:

- Vooronderzoek conform de NEN 5725.
- Asfaltonderzoek conform CROWP210.
- Bodemonderzoek conform NEN 5740.
- Asbestonderzoek conform de NEN 5707 / 5897.

1.2 Onderzoeksdoel

Het doel van het bodemonderzoek is aan te tonen dat de bodem redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen bevat die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid en/of milieu in het algemeen en zodoende enige beperking of belemmering kunnen vormen ten aanzien van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en eigendomsoverdracht. Daarnaast wordt de kwaliteit van het asfalt bepaald.

1.3 Waarborg en geldigheid

Het veldwerk zal worden uitgevoerd onder certificaat EC-SIK-20307 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (vigerende versie), conform protocol 2001 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen het nemen van grondmonsters en waterpassen' (vigerende versie), conform protocol 2002 'Het nemen van grondwatermonsters' (vigerende versie) en conform protocol 2018 'Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem' (vigerende versie).

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van MAH BV of de overige aan deze bedrijven gelieerde ondernemingen binnen de holding Bloem Beheer BV wordt voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL 2000. Dit bodemonderzoek is door MAH BV met de grootste zorg en conform de vigerende richtlijnen uitgevoerd. Desondanks kunnen de onderzoeksresultaten afwijkingen vertonen met de werkelijke situatie aangezien de resultaten een momentopname zijn en onderhevig kunnen zijn aan veranderingen als gevolg van biologische, chemische en/of fysische processen in de bodem.

1.4 Opbouw van het rapport

In hoofdstuk 2 worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksopzet vastgesteld. Hoofdstuk 4 beschrijft de resultaten van het asfaltonderzoek. Hoofdstuk 5 beschrijft de resultaten van het bodemonderzoek. Vervolgens worden in hoofdstuk 6 de resultaten van het asbestonderzoek beschreven. Tenslotte wordt in hoofdstuk 7 de samenvatting en conclusie gegeven.



2 VOORONDERZOEK

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bevindt zich deels aan de zuidzijde van de Helenaveenseweg en deels aan de noordzijde ervan.

Aan de zuidzijde bevinden zich het woonhuis met een aantal varkensstallen / schuren en achter- / naastliggende agrarische en bospercelen. Het terrein rondom het woonhuis is verhard met asfalt of een puinverharding (inrit oostzijde van woonhuis). Verder is nog een klinkerbestrating aanwezig die vanaf de inrit naar een tweetal stallen loopt. Tussen de stallen is plaatselijk een betonverharding aanwezig. Aan de oostzijde van het perceel bevindt zich een wasplaats met een vloestofdichte betonverharding. Verder is hier een tweede inrit aanwezig die bestaat uit een asfaltverharding.

Aan de noordzijde van de Helenaveenseweg bevinden zich hoofdzakelijk agrarische percelen. Aan de oostzijde is nog een stal (bedrijfslocatie) gelegen. De directe omgeving van de stal is voorzien van een klinkerbestrating.

De stallen zijn deels (nog) voorzien van een dak met asbestverdachte golfplaten. Verder zijn nog een tweetal bovengrondse dieseltanks (1 x op wasplaats en 1 x in schuur) op locatie aanwezig en vindt opslag van zwavelzuur in daarvoor bestemde bakken (IBC containers) plaats voor de luchtbehandeling van een van de stallen.

2.2 Situering onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van huisnummer 23 ten noorden en zuiden van de Helenaveenseweg te Sevenum. In bijlage 1 is de geografische ligging van de onderzoekslocatie opgenomen. De coördinaten in het centrum van de onderzoekslocatie zijn globaal: X = 197.972 en Y = 378.962. Het totale oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt ca. 9 hectare. Een luchtfoto van de onderzoekslocatie en directe omgeving is opgenomen in bijlage 6.

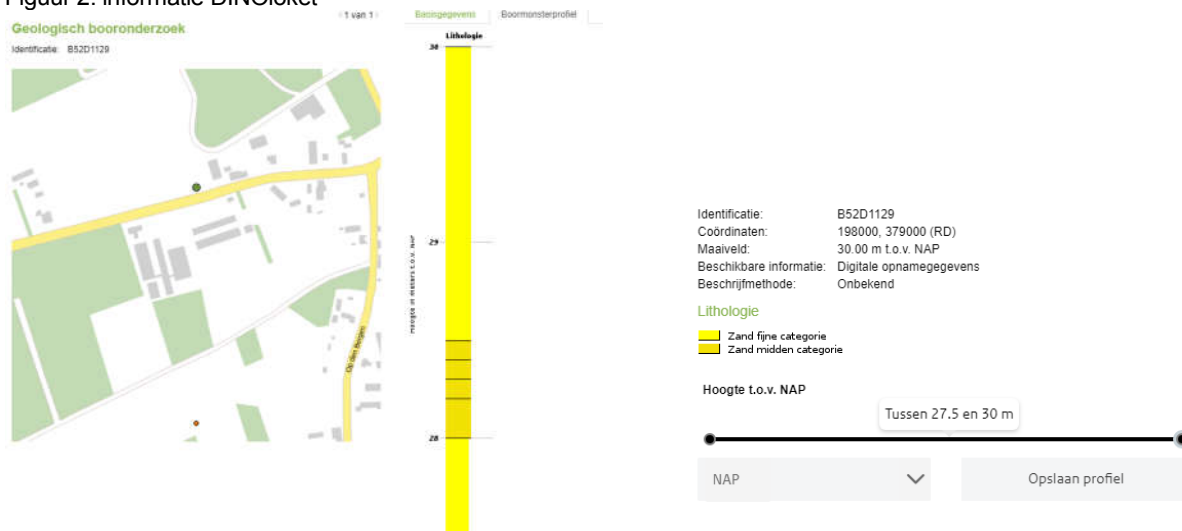
Bron:

- Luchtfoto Google Earth.
- Opdrachtgever.
- Kadaster.

2.3 Bodemkundige, geologische en geohydrologische gegevens

Uit informatie van het DINOloket blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie onderstaande bodemopbouw kan worden verwacht.

Figuur 2: informatie DINOloket



De locatie bevindt zich op een hoogte van ca. 30 m+NAP. Omtrent de geohydrologische situatie is bekend dat het grondwater stijghoogtes bereikt van circa 28 m+NAP. De regionale grondwaterstromingsrichting vindt plaats in noordoostelijke richting.

2.4 Dossieronderzoek

Door MAH BV zijn ten behoeve van het dossieronderzoek o.a. gegevens opgevraagd bij de gemeente Horst aan de Maas, is informatie verkregen uit het ondergrondportaal van Provincie Limburg en het bodemarchief van MAH BV en is topotijdreis.nl geraadpleegd.

2.4.1 Bouw- en/of sloopvergunningen

Uit informatie van de gemeente Horst aan de Maas blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie de volgende bouw- of sloopvergunningen bekend zijn.

- Bouwvergunning Helenaveenseweg 23 Sevenum 1967/122, woning
- Bouwvergunning Helenaveenseweg 23 Sevenum 1968/12, opslagruimte
- Bouwvergunning Helenaveenseweg 23 Sevenum 1969/112, zeugenstal
- Bouwvergunning Helenaveenseweg 23 Sevenum 1970/32, berging en garage
- Bouwvergunning Helenaveenseweg 23 Sevenum 1972/152, uitbreiding varkensstal
- Bouwvergunning Helenaveenseweg 23 Sevenum 1973/47, verbouw kippenhok tot varkensstal
- Bouwvergunning Helenaveenseweg 23 Sevenum 1974/151, vergroting varkensstal
- Bouwvergunning Helenaveenseweg 23 Sevenum 1975/94, vergroting bungalow
- Bouwvergunning Helenaveenseweg 23 Sevenum 1986/92, verbouw resp. bouw varkensstal
- Sloopvergunning Helenaveenseweg 23 Sevenum 09/05996 d.d. 21 april 2009, slopen van een varkensstal. Deze sloopvergunning heeft betrekking op de stal direct ten zuiden van het woonhuis.



2.4.2 Vergunningen / meldingen

Uit informatie van de gemeente Horst aan de Maas blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie de volgende vergunningen / meldingen bekend zijn:

- Melding activiteitenbesluit d.d. 3 juli 2013, Wabo 2013-0493, door Arvalis namens dhr. A. Willemsen. Deze melding heeft o.a. betrekking op het wassen van motorvoertuigen of werktuigen, opslag van diverse oliën in een bovengrondse opslagtank, opslag van gevaarlijke stoffen in verpakking of de opslag van andere vloeistoffen dan oliën in een bovengrondse opslagtank, inwendig reinigen of ontsmetten van transportmiddelen en algemene regels voor bodembedreigende activiteiten.
- Aanvraag Wet Milieubeheer vergunning d.d. 27 mei 2010 behorende bij besluit 20 december 2010. De aanvraag heeft betrekking op het veranderen van de inrichting van een varkenshouderij, waarbij dierlijke mest wordt opgeslagen en elektromotoren worden gebruikt.
- Vergunning art. 16/19d Natuurbeschermingswet 1998, zaaknummer 2012-0909, kenmerk 2015/38115 d.d. 11 juni 2015. De aanvraag heeft betrekking op het wijzigen, uitbreiden en exploiteren van een varkenshouderij.
- Omgevingsvergunning beperkte milieutoets (aspect Mer-beoordeling en luchtkwaliteit), zaaknummer WABO-2013-0488 / WABO-2013-0493 d.d. 15 augustus 2013. De aangevraagde (veranderde) activiteiten houden verband met een nieuwbouw / vervangende nieuwbouw ten behoeve van een uitbreiding van de veebezetting.

2.4.3 Boven- en/of ondergrondse brandstoftanks

Uit informatie van de eigenaar van de locatie (dhr. Willemsen) blijkt dat binnen onderzoekslocatie 2 bovengrondse dieseltanks aanwezig zijn. Eén tank bevindt zich ter plaatse van de wasplaats, de andere tank bevindt zich ter plaatse van een open schuur. Verder zijn een aantal IBC containers met zuur opgeslagen aan de zuidzijde van één van de stallen.

2.4.4 Voorgaand (bodem)onderzoek

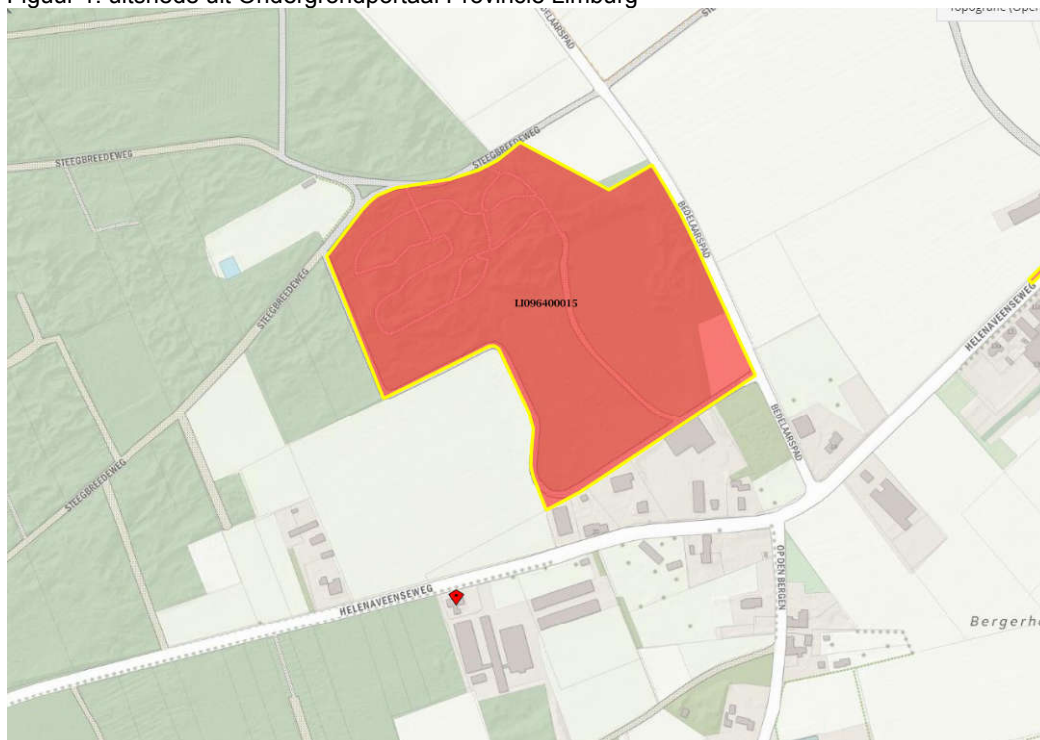
Uit informatie van de gemeente Horst aan de Maas blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie het volgende bodemonderzoek bekend is:

- Beperkt bodemonderzoek Helenaveenseweg 23 te Evertsoord, Het Milieuburo, rapportnummer 94 196-20 d.d. 3 mei 1994.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in opdracht van dhr. Willemsen in verband met de vervanging van een bestaande varkensstal op perceel gemeente Sevenum, sectie F, nr. 2452. De boringen zijn onder de gierkelder verricht. Hierbij is water aangetroffen op een diepte van ca. 1,1 m-mv. Zintuiglijk zijn geen verontreinigingen waargenomen. Uit de resultaten blijkt dat geen van de onderzochte parameters (metalen, PAK, EOX en minerale olie) de toenmalige A-waarde overschrijdt.

Uit het ondergrondportaal (zie figuur 1) van Provincie Limburg blijkt verder dat direct ten noordoosten van het deel van de onderzoekslocatie dat ten noorden van de Helenaveenseweg ligt, sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging bekend onder code Li096400015. Dit betreft een voormalige stortlocatie. De stortlocatie is niet binnen de grenzen van de onderzoekslocatie aanwezig.

Figuur 1: uitsnede uit Ondergrondportaal Provincie Limburg



Op 8 juli 2019 is het Tijdelijk Handelingskader (THK) PFAS (geactualiseerde versie van 2 juli 2020) grond en baggerspecie PFAS in werking getreden, waardoor vanaf 9 juli 2019 de onderzoekslocatie als mogelijk verdacht moet worden beschouwd op het voorkomen van PFAS en/of GenX. Op basis van de historische gegevens zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie in de bodem geen puntbronnen te verwachten aan PFAS en/of GenX. De onderzoekslocatie wordt derhalve als onverdacht beschouwd voor wat betreft het voorkomen van PFAS (anders dan diffuus) en/of GenX in de bodem.

Uit onderzoek naar diffuse bodemverontreiniging in de provincie Limburg blijkt dat in Limburg door verzuring, bemesting (van met name zandgronden), depositie en natuurlijke processen in de bodem verhoogde gehalten aan zware metalen (met name cadmium, koper, nikkel en zink) in de bovengrond en in het grondwater te verwachten zijn.

2.4.5 Asbest

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie nooit bedrijfsmatige activiteiten met asbest zoals productie en/of bewerking plaatsgevonden. Daarnaast is geen informatie bekend over de mogelijke dempingen of ophogingen met asbesthoudende materialen in de bodem. Er zijn voor zover bekend geen calamiteiten geweest (bv. brand) waarbij asbesthoudende materialen zijn vrijgekomen.

Op de daken van een aantal stallen / schuren zijn volgens informatie van de eigenaar van de locatie asbestverdachte golfplaten aanwezig, waardoor de drupszones (mogelijk) verdacht zijn op het voorkomen van verhoogde asbestconcentraties in de bodem. In het kader van voorliggend onderzoek zijn ter plaatse proefgaten gemaakt (zie hoofdstuk 6).

Verder is ter plaatse van de inrit (oostzijde woonhuis) een puin- / puinhoudende verharding aanwezig. Deze verhardingslaag is (mogelijk) verdacht op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Onder de overige verhardingen is volgens informatie van de eigenaar zand als fundering aanwezig.

2.5 Historische beschrijving

Op topografische kaarten tot 1979 is de onderzoekslocatie ingetekend als agrarisch of bosgebied. Vanaf 1979 is het woonhuis en een aantal van de bedrijfsgebouwen zichtbaar. De kaart van 2019 geeft de actuele situatie weer.

Figuur 1: (historische) topografische kaarten



2.6 Veldinspectie

Bij de veldinspectie is het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. Bij deze inspectie zijn geen asbestverdachte materialen op het maaiveld waargenomen. Op een aantal daken van de stallen / schuren zijn wel asbestverdachte golfplaten aanwezig. Verder zijn tijdens de veldinspectie geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Foto's van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in bijlage 7.



3 ONDERZOEKSOPZET

3.1 Asfaltonderzoek CROW P210

Het doel van het voorgestelde onderzoek is het vaststellen van de dikte, de opbouw en de milieuhygiënische kwaliteit (teerhoudendheid), met betrekking tot afvoer c.q. hergebruik conform de CROW P210. Uitgangspunt is dat onderstaande vak(ken) als homogeen te beschouwen (strategie asfalt vóór 1995) zijn, een laagdikte heeft van max. 10 cm en een soortelijk gewicht van 2,5 ton/m³ hebben:

- Asfalt rondom woonhuis : < 1.000 m² (= 1.000 x 0,1 x 2,5 = ca. 250 ton).
- Asfalt oostelijk terreindeel inrit : < 500 m² (= 500 x 0,1 x 2,5 = ca. 125 ton).

Van het asfalt worden de volgende kernen ter beoordeling genomen:

- Asfalt rondom woonhuis : 3 kernen (1 x GCMS analyse).
- Asfaltverharding terreindeel inrit : 2 kernen (2 x GCMS analyse).

Na de uitvoering van het veldwerk worden de kernen door Eurofins beoordeeld, er wordt een laagbeschrijving gemaakt en er vindt een beoordeling plaats met de PAK-marker (5 stuks). Na beoordeling van het asfalt met de PAK marker en het uitvoeren van een laagbeschrijving worden 3 GCMS geaccrediteerde PAK analyse uitgevoerd. Opgemerkt dient te worden dat, indien in de kolom 'Reactie PAK-marker' nee vermeld staat, dit niet betekent dat er geen teer in het asfalt aanwezig is. De detectiegrens van de PAK marker is namelijk ca. 250 mg/kg.ds, terwijl de grens 'teerhoudend – niet teerhoudend' op 75 mg/kg d.s. ligt.

3.2 Verkennend bodemonderzoek

Het bodemonderzoek ter plaatse van de onderzoekslocatie is gebaseerd op de NEN 5740 uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut in april 2016. In overleg met de opdrachtgever heeft een indeling in deellocaties plaatsgevonden rekening houdend met het feit of sprake is van een bestemmingsplanwijziging en verkoop of alleen verkoop. In tabel 1 is de gekozen onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 1: Onderzoeksstrategie milieukundig onderzoek

Aantal boringen	Boringdiepte (m-mv)	Chemische analyse*
Locatie A: verkoop / bestemmingsplanwijziging, bedrijfslocatie (oppervlakte ca. 1,5 hectare)		
Strategie VED-HE-NL		
23	0,0-0,5	5 x NEN grond bovengrond
5	0,0-2,0	2 x NEN grond ondergrond
3	0,0-2,0 + peilbuis	1 x pH bovengrond 3 x NEN grondwater
Locatie A: verkoop / bestemmingsplanwijziging, agrarisch (oppervlakte ca. 0,5 hectare)		
Strategie ONV-NL		
11	0,0-0,5	2 x NEN grond bovengrond
3	0,0-2,0	1 x NEN grond ondergrond
1	0,0-2,0 + peilbuis	1 x NEN grondwater



Vervolg tabel 1: Onderzoeksstrategie milieukundig onderzoek

Aantal boringen	Boringdiepte (m-mv)	Chemische analyse*
Locatie A: bovengrondse dieseltank incl. tank-/wasplaats, bedrijfslocatie (oppervlakte < 100 m²) Strategie VED-HE-NL		
1	0,0-0,5	1 x minerale olie bovengrond 1 x minerale olie en aromaten grondwater
1	0,0-2,0	
1	0,0-2,0 + peilbuis	
Locatie A: bovengrondse dieseltank, bedrijfslocatie (oppervlakte < 10 m²) Strategie VEP		
1	0,0-2,0 + peilbuis	1 x minerale olie bovengrond 1 x minerale olie en aromaten grondwater
Locatie B verkoop / bestemmingsplanwijziging, volledig agrarisch (oppervlakte ca. 1,5 hectare) Strategie ONV-NL		
17	0,0-0,5	2 x NEN grond bovengrond 2 x NEN grond ondergrond 3 x NEN grondwater
4	0,0-2,0	
3	0,0-2,0 + peilbuis	
Locatie C: overig verkoop bedrijfslocatie (oppervlakte ca. 1.235 m²) Strategie VED-HE-NL		
7	0,0-0,5	3 x NEN grond bovengrond 1 x NEN grond ondergrond 1 x NEN grondwater
1	0,0-2,0	
1	0,0-2,0 + peilbuis	
Locatie C: overig verkoop agrarisch / bos (oppervlakte ca. 5 hectare) Strategie ONV-GR-NL		
23	0,0-0,5	4 x NEN grond bovengrond 3 x NEN grond ondergrond
11	0,0-2,0	
	0,0-2,0 + peilbuis	

* zie bijlage 10

In overleg met de opdrachtgever is besloten voor locatie C, overig verkoop agrarisch / bos geen grondwateronderzoek uit te voeren omdat de locatie gelegen is buiten het gebied van de bestemmingsplanwijziging. Het aantal analyses (ondergrond) voor de strategie VED-HE-NL is meer dan de norm voorschrijft.

3.3 Verkennend asbestonderzoek

Het doel van het onderzoek is vaststellen of ter plaatse van de P-plaats in de verhardingslaag ten oosten van het woonhuis en ter plaatse van de drupzones van de stallen sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde voor asbest. Het onderzoek ter plaatse van de P-plaats wordt uitgevoerd volgens de NEN 5897, strategie voor halfverhardingslagen. Het onderzoek ter plaatse van de drupzones wordt uitgevoerd volgens de NEN 5707, strategie heterogeen verdacht. Dit betekent het volgende:

- P-plaats ten oosten van woonhuis (< 200 m²): 4 proefgaten 30 x 30 x onderzijde verhardingslaag en 1 analyse asbest in puin volgens de NEN 5898.
- Drupzones stallen (< 200 m²): 14 proefgaten 30 x 30 x 20 cm-mv (= verdachte laag) en 4 analyses asbest in grond volgens de NEN 5898.



Het vrijkomende materiaal wordt visueel geïnspecteerd middels uitspreiden / uitharken van het opgegraven materiaal. Afhankelijk van de resultaten van de visuele inspectie wordt het aantal mengmonsters samengesteld zoals eerder aangegeven bestaande uit 20 grepen van minimaal 0,5 kg.ds (grond) en 1,25 kg.ds (puin). De mengmonsters worden conform NEN 5898 geanalyseerd op asbest in puin en de resultaten worden getoetst aan de restconcentratienorm van 100 mg/kg d.s..



4 ASFALTONDERZOEK

4.1 Algemeen

Het asfaltonderzoek is gebaseerd op de CROW P210 'Richtlijn omgaan met vrijkomend asfalt'. De grens voor teerhoudend en niet teerhoudend asfalt bedraagt voor PAK (10 VROM) 75 mg/kg.ds. Indien deze waarde wordt overschreden, is er sprake van teerhoudend asfalt.

4.2 Uitvoering veldwerk

De asfaltboringen zijn gelijktijdig met het bodemonderzoek uitgevoerd (zie hoofdstuk 5) uitgevoerd met een daarvoor bestemde asfaltboor. De boringen zijn weergegeven op tekening in bijlage 2. De boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

4.3 Beoordeling asfaltkernen en analyses

Na de uitvoering van het veldwerk zijn door Eurofins 5 representatieve kernen beoordeeld. Door Eurofins is van de kernen een laagbeschrijving gemaakt. Vervolgens heeft een beoordeling plaatsgevonden met de PAK-marker. Deze analyses betreffen geaccrediteerde analyses. Uit de beoordeling van de PAK-marker blijkt dat geen van de kernen delen bevatten die teerhoudend zijn. Er in totaal 3 mengmonsters samengesteld welke in het laboratorium Eurofins zijn onderzocht op PAK (10 VROM). In tabel 2 is de beoordeling van de kernen weergegeven.

Opgemerkt dient te worden dat, indien in de kolom 'Reactie PAK-marker' nee vermeld staat, dit niet betekent dat er geen teer in het asfalt aanwezig is. De detectiegrens van de PAK marker is namelijk ca. 250 mg/kg.ds, terwijl de grens 'teerhoudend – niet teerhoudend' conform het Besluit Bodemkwaliteit op 75 mg/kg.ds ligt.

Tabel 2: beoordeling asfalt en analysegegevens

Boring	Lagen in mm-mv	Soort asfalt	Reactie PAK marker	Mengmonster	PAK gehalte in mg/kg.ds	Teerhoudend ja / nee
Asfalt rondom woonhuis						
A02	0-62	GAB 0/16	Nee	ASF01	< 25	Nee
A03	0-69	GAB 0/16	Nee	ASF02	< 25	Nee
A04	0-69	GAB 0/16	Nee	ASF02	< 25	Nee
A16	0-50	GAB 0/16	Nee	ASF01	< 25	Nee
Asfalt oostelijk terreindeel inrit						
A24	0-46	SMA 0/5	Nee	ASF03	< 25	Nee
	46-88	GAB 0/16	Nee	ASF03	< 25	Nee
	88-131	GAB 0/16	Nee	ASF03	< 25	Nee

De laboratoriumcertificaten van de laagbeschrijvingen, de PAK-marker beoordelingen en PAK analyses zijn opgenomen in bijlage 5. Foto's van kernen zijn weergegeven op certificaat in bijlage 5. Op basis van de PAK-marker beoordelingen en PAK analyses blijkt dat alle kernen als niet teerhoudend kunnen worden beschouwd.



5 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

5.1 Veldonderzoek

Het veldwerk is door dhrn. R. Jongen, M. Linssen en J. Richaerts van MAH BV uitgevoerd in de periode van 18 juni tot en met 13 juli 2020. De gebruikte afkortingen, normen, termen en toetsingskader zijn weergegeven in bijlage 9.

In bijlage 2 is een situatieschets van de onderzoekslocatie met de ligging van de boorpunten opgenomen. De profielbeschrijvingen van de grondboringen zijn opgenomen in bijlage 3. Informatie over de geplaatste boringen en de zintuiglijke waarnemingen van de geanalyseerde monsters is opgenomen in tabel 3. In het opgeboorde / opgegraven materiaal zijn met uitzondering van PVA18 (zie hoofdstuk 6) geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Vervolg tabel 3: Informatie boringen en samenstelling analyses

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse
Locatie A: verkoop / bestemmingsplanwijziging, bedrijfslocatie (oppervlakte ca. 1,5 hectare)					
MM06	A20	2,0	0,0-0,5	-	NEN grond
	A21	0,5	0,0-0,5	GR0	
	A22	0,5	0,0-0,5	GR6	
	A23	0,5	0,0-0,5	GR0	
	A25	0,5	0,0-0,5	GR0	
	A29	4,6	0,0-0,5	GR0	
MM07	A14	0,5	0,0-0,5	GR0	NEN grond
	A18	0,5	0,0-0,5	GR0	
	A19	0,5	0,0-0,5	-	
	A26	2,0	0,0-0,5	-	
	A30	0,5	0,0-0,5	GR0	
	A31	2,0	0,0-0,5	GR0	
MM08	A07	0,5	0,0-0,5	GR0	NEN grond
	A08	0,5	0,0-0,5	GR0	
	A09	2,0	0,0-0,5	GR0	
	A11	4,2	0,0-0,5	-	
MM09	A20	2,0	0,5-2,0	-	NEN grond
	A26	2,0	0,5-2,0	-	
	A29	4,6	0,5-2,0	GR0	
MM10	A09	2,0	0,5-2,0	GR0	NEN grond
	A11	4,2	0,5-2,0	-	
	A31	2,0	0,5-2,0	GR0	

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stol, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, PG = puingranulaat; AA = aardewerk; DP= dakpan, RE = repac, GL = glas, MG = minerale oliegeur



Vervolg tabel 3: Informatie boringen en samenstelling analyses

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse
MM24	A01	1,0	0,04-0,5	GR2, BE0, BA0, ST8	NEN grond
	A02	1,0	0,06-0,5	BA2, BE6	
	A03	1,0	0,07-0,5	BA8	
	A04	1,0	0,07-0,3	BA2	
	A16	1,0	0,05-0,5	BA3, BE8	
	A17	1,0	0,0-0,3	GR4, BA0, BE6	
MM25	A15	1,0	0,0-0,5	PU5	NEN grond
MM26	A06	2,0	0,2-0,5	-	NEN grond
	A10	0,5	0,07-0,5	-	
	A12	0,5	0,0-0,5	-	
	A13	2,0	0,07-0,5	-	
	A27	0,5	0,12-0,5	-	
	A28	0,5	0,11-0,5	-	
MM27	A24	1,0	0,13-0,3	GR3, BE0, BA0	NEN grond
MM28	A06	2,0	0,5-2,0	-	NEN grond
	A13	2,0	0,5-2,0	-	
MM31	A06	2,0	0,0-0,2	-	pH
Locatie A: verkoop / bestemmingsplanwijziging, agrarisch (oppervlakte ca. 0,5 hectare)					
MM01	A32	2,0	0,0-0,5	-	NEN grond
	A33	0,5	0,0-0,5	-	
	A34	0,5	0,0-0,5	GR0	
	A35	0,5	0,0-0,5	-	
	A36	0,5	0,0-0,5	-	
	A37	4,35	0,0-0,5	-	
MM02	A39	0,5	0,0-0,5	-	NEN grond
	A40	0,5	0,0-0,5	-	
	A41	0,5	0,0-0,5	-	
	A42	2,0	0,0-0,5	-	
	A43	0,5	0,0-0,5	-	
	A44	0,5	0,0-0,5	-	
	A45	2,0	0,0-0,5	-	
	A46	0,5	0,0-0,5	-	

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stol, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, PG = puingranulaat; AA = aardewerk; DP= dakpan, RE = repac, GL = glas, MG = minerale oliegeur



Vervolg tabel 3: Informatie boringen en samenstelling analyses

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse
MM03	A32	2,0	0,5-1,5	-	NEN grond
	A37	4,35	1,0-2,0	GR0	
	A42	2,0	0,5-1,5	GR0	
Locatie A: bovengrondse dieseltank incl. tank-/wasplaats, bedrijfslocatie (oppervlakte < 100 m²)					
MM29	A47	4,4	0,0-0,5	-	NEN grond
	A48	0,5	0,12-0,5	-	
	A49	2,0	0,0-0,5	-	
Locatie A: bovengrondse dieseltank, bedrijfslocatie (oppervlakte < 10 m²)					
MM30	A50	4,35	0,09-0,5	-	Minerale olie
Locatie B verkoop / bestemmingsplanwijziging, volledig agrarisch (oppervlakte ca. 1,5 hectare)					
MM11	B01	2,0	0,0-0,5	-	NEN grond
	B02	0,5	0,0-0,5	-	
	B04	0,5	0,0-0,5	-	
	B05	0,5	0,0-0,5	-	
	B06	3,9	0,0-0,5	-	
	B07	0,5	0,0-0,5	-	
	B09	0,5	0,0-0,5	-	
	B10	4,1	0,0-0,5	-	
	B11	0,5	0,0-0,5	-	
	B12	0,5	0,0-0,5	-	
MM12	B13	0,5	0,0-0,5	-	NEN grond
	B15	0,5	0,0-0,5	-	
	B16	0,5	0,0-0,5	-	
	B17	2,0	0,0-0,5	-	
	B18	0,5	0,0-0,5	-	
	B19	3,6	0,0-0,5	-	
	B21	0,5	0,0-0,5	-	
	B22	0,5	0,0-0,5	-	
	B23	0,5	0,0-0,5	-	
	B24	2,0	0,0-0,5	-	

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stol, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, PG = puingranulaat; AA = aardewerk; DP= dakpan, RE = repac, GL = glas, MG = minerale oliegeur



Vervolg tabel 3: Informatie boringen en samenstelling analyses

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse
MM13	B01	2,0	0,5-1,7	-	NEN grond
	B06	3,9	0,5-2,0	-	
	B10	4,1	0,7-1,5	-	
	B14	2,0	0,5-1,5	-	
MM14	B17	2,0	0,5-2,0	-	NEN grond
	B19	3,6	0,5-2,0	-	
	B24	2,0	0,5-2,0	-	
Locatie C: overig verkoop bedrijfslocatie (oppervlakte ca. 1.235 m²)					
MM15	C04	2,0	0,0-0,5	KO0, GR0	NEN grond
	C05	1,0	0,0-0,5	KO2	
MM16	C01	4,35	0,08-0,5	-	NEN grond
	C02	0,5	0,08-0,5	-	
	C09	0,5	0,08-0,5	-	
MM17	C06	0,5	0,0-0,5	-	NEN grond
	C07	0,5	0,0-0,5	-	
	C08	0,5	0,0-0,5	-	
MM23	C01	4,35	0,5-1,7	-	NEN grond
	C04	2,0	0,5-1,7	-	
Locatie C: overig verkoop agrarisch / bos (oppervlakte ca. 5 hectare)					
MM04	C38	0,5	0,0-0,5	GR0	NEN grond
	C39	2,0	0,0-0,5	GR0	
	C40	0,5	0,0-0,5	GR0	
	C41	2,0	0,0-0,5	-	
	C42	0,5	0,0-0,5	-	
	C43	0,5	0,0-0,5	-	
	C44	0,5	0,0-0,5	-	
	C45	2,0	0,0-0,5	-	
	C47	0,5	0,0-0,5	-	
C48	0,5	0,0-0,5	-		
MM05	C39	2,0	0,5-2,0	-	NEN grond
	C41	2,0	0,5-2,0	-	
	C45	2,0	0,5-2,0	-	

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stol, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, PG = puingranulaat; AA = aardewerk; DP= dakpan, RE = repac, GL = glas, MG = minerale oliegeur



Vervolg tabel 3: Informatie boringen en samenstelling analyses

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse
MM18	C10	0,5	0,0-0,5	-	NEN grond
	C11	2,0	0,0-0,5	-	
	C12	0,5	0,0-0,5	-	
	C13	0,5	0,0-0,5	-	
	C14	0,5	0,0-0,5	-	
	C15	2,0	0,0-0,5	-	
	C16	0,5	0,0-0,5	-	
	C17	2,0	0,0-0,5	-	
MM19	C18	0,5	0,0-0,5	-	NEN grond
	C19	2,0	0,0-0,5	-	
	C20	0,5	0,0-0,5	-	
	C21	0,5	0,0-0,5	-	
	C22	0,5	0,0-0,5	-	
	C23	0,5	0,0-0,5	-	
	C24	2,0	0,0-0,5	-	
	C25	0,5	0,0-0,5	-	
MM20	C26	0,5	0,0-0,5	-	NEN grond
	C27	0,5	0,0-0,5	-	
	C28	2,0	0,0-0,5	-	
	C29	0,5	0,0-0,5	-	
	C30	2,0	0,0-0,5	-	
	C31	0,5	0,0-0,5	-	
	C32	0,5	0,0-0,5	-	
	C33	0,5	0,0-0,5	-	
	C34	2,0	0,0-0,5	-	
	C35	0,5	0,0-0,5	-	
MM21	C36	0,5	0,0-0,5	-	NEN grond
	C37	2,0	0,0-0,5	-	
	C11	2,0	0,5-1,8	-	
	C15	2,0	0,5-1,5	-	
MM22	C17	2,0	0,5-1,5	-	NEN grond
	C19	2,0	0,5-2,0	-	
	C28	2,0	1,0-1,5	-	
	C30	2,0	0,5-1,5	-	
	C34	2,0	0,5-1,5	-	
	C37	20	0,7-2,0	-	

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stol, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, PG = puingranulaat; AA = aardewerk; DP= dakpan, RE = repac, GL = glas, MG = minerale oliegeur



Het grondwater is bemonsterd op 1 juli en 23 juli 2020. De stijghoogte, de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidend vermogen (EC-meting), de troebelheid (NTU) en zuurstofgehalte (mg/l) van het grondwater op de datum van de monsterneming zijn weergegeven in tabel 4.

Tabel 4: Resultaten monsterneming peilbuis

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Stijghoogte (m-mv)	pH	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}^2$)	Troebelheid (NTU)
Locatie A: verkoop / bestemmingsplanwijziging, bedrijfslocatie					
A11	3,2-4,2	2,34	4,48	1.126	31,4
A29	3,6-4,6	2,30	5,04	889	28,6
A31	2,95-3,95	2,19	5,46	745	29,9
Locatie A: verkoop / bestemmingsplanwijziging, agrarisch					
A37	3,35-4,35	2,40	5,23	908	18,7
Locatie A: bovengrondse dieseltank incl. tank-/wasplaats, bedrijfslocatie					
A47	3,4-4,4	2,20	5,02	1.009	19,4
Locatie A: bovengrondse dieseltank, bedrijfslocatie					
A50	3,35-4,35	2,37	4,77	1.060	41,2
Locatie B verkoop / bestemmingsplanwijziging, volledig agrarisch					
B06	2,9-3,9	2,31	4,94	1.347	25,2
B10	3,1-4,1	2,22	4,97	1.009	23,9
B19	2,6-3,6	2,10	5,41	1.691	20,6
Locatie C: overig verkoop bedrijfslocatie					
C01	3,35-4,35	2,17	5,17	906	37,7

5.2 Laboratoriumonderzoek

De analyses van de grond en het grondwater zijn door het milieulaboratorium van Eurofins te Barneveld uitgevoerd. De grondanalyses zijn weergegeven in tabel 3. Het grondwater is geanalyseerd op een NEN pakket grondwater of minerale olie en aromaten (t.p.v. wasplaats / bovengrondse dieseltanks). In verband met de onverdachte bodemsamenstelling van de bovengrond is binnen deellocatie A, bedrijfslocatie een aantal mengmonsters samengesteld uit meer dan 4 deelmonsters zoals de NEN 5740 strategie VED-HE-NL voorschrijft. Hiervoor is gekozen om de gemiddelde bodemkwaliteit te kunnen vaststellen voor alle boringen.

5.3 Toetsingskader

De analyseresultaten van de grondmonsters zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de vigerende Circulaire Bodemsanering en voor de achtergrondwaarden en bodemfunctieklassen (generiek beleid) aan de toetswaarden uit de vigerende Regeling Bodemkwaliteit. Om de mate van de aangetoonde verontreiniging van de onderzochte bodemmonsters aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- | | | |
|---|---|---------------------------------|
| - gehalten < AW2000 (S-waarde) | : | - niet verontreinigd; |
| - AW2000 (S-waarde) < gehalten < T-waarde | : | * licht verontreinigd; |
| - T-waarde < gehalten < I-waarde | : | ** matig verontreinigd; |
| - gehalten > I-waarde | : | *** sterk verontreinigd. |

Voor nadere informatie over de toetsingswaarden wordt verwezen naar bijlage 10.



5.4 Analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten staan vermeld in de toetsingstabellen van bijlage 4. De laboratoriumcertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. De aangetoonde verontreinigingen in grond en grondwater zijn in tabel 5 samengevat.

Tabel 5: Aangetoonde verontreinigingen grond en grondwater

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse			
					WBB	BBK (hergebruik)		
Locatie A: verkoop / bestemmingsplanwijziging, bedrijfslocatie (oppervlakte ca. 1,5 hectare)								
MM06	A20	2,0	0,0-0,5	-	PAK*	Wonen		
	A21	0,5	0,0-0,5	GR0				
	A22	0,5	0,0-0,5	GR6				
	A23	0,5	0,0-0,5	GR0				
	A25	0,5	0,0-0,5	GR0				
MM07	A29	4,6	0,0-0,5	GR0	-	Altijd toepasbaar		
	A14	0,5	0,0-0,5	GR0				
	A18	0,5	0,0-0,5	GR0				
	A19	0,5	0,0-0,5	-				
	A26	2,0	0,0-0,5	-				
MM08	A30	0,5	0,0-0,5	GR0	-	Altijd toepasbaar		
	A31	2,0	0,0-0,5	GR0				
	A07	0,5	0,0-0,5	GR0				
	A08	0,5	0,0-0,5	GR0				
MM09	A09	2,0	0,0-0,5	GR0	-	Altijd toepasbaar		
	A11	4,2	0,0-0,5	-				
	A20	2,0	0,5-2,0	-				
MM10	A26	2,0	0,5-2,0	-	-	Altijd toepasbaar		
	A29	4,6	0,5-2,0	GR0				
	A09	2,0	0,5-2,0	GR0				
MM24	A11	4,2	0,5-2,0	-	-	Altijd toepasbaar		
	A31	2,0	0,5-2,0	GR0				
	A01	1,0	0,04-0,5	GR2, BE0, BA0			Minerale olie*, PAK*	Niet toepasbaar (olie > industrie)
	A02	1,0	0,06-0,5	BA2, BE6				
	A03	1,0	0,07-0,5	BA8				
	A04	1,0	0,07-0,3	BA2				
A16	1,0	0,05-0,5	BA3, BE8					
A17	1,0	0,0-0,3	GR4, BA0, BE6					

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stol, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, PG = puingranulaat; AA = aardewerk; DP= dakpan, RE = repac, GL = glas, MG = minerale oliegeur

- geen verhoogde gehalten aangetoond;

* gehalte groter dan de achtergrondwaarde;

** gehalte groter dan de tussenwaarde;

*** gehalte groter dan de interventiewaarde

AP alle parameters;

BBK Besluit Bodemkwaliteit;

WBB Wet Bodembescherming;



Vervolg tabel 5: Aangetoonde verontreinigingen grond en grondwater

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse	
					WBB	BBK (hergebruik)
MM25	A15	1,0	0,0-0,5	PU5	Pb*, Zn*, minerale olie*, PCB*, PAK*	N.v.t. = niet vormgegeven bouwstof
MM26	A06	2,0	0,2-0,5	-	-	Altijd toepasbaar
	A10	0,5	0,07-0,5	-		
	A12	0,5	0,0-0,5	-		
	A13	2,0	0,07-0,5	-		
	A27	0,5	0,12-0,5	-		
	A28	0,5	0,11-0,5	-		
MM27	A24	1,0	0,13-0,3	GR3, BE0, BA0	Co*, Cu*, Ni*	Industrie
MM28	A06	2,0	0,5-2,0	-	-	Altijd toepasbaar
	A13	2,0	0,5-2,0	-		
MM31	A06	2,0	0,0-0,2	-	pH = 4,3	N.v.t.
PB A11	A11	4,2	3,2-4,2	N.v.t.	Cd**, Co*, Ni*, Zn*	N.v.t.
PB A29	A29	4,6	3,6-4,6	N.v.t.	Cd**, Ba*, Zn*	N.v.t.
PB A31	A31	3,95	2,95-3,95	N.v.t.	Ba*, Cd*, Cu*, Mo*, Zn*	N.v.t.
Locatie A: verkoop / bestemmingsplanwijziging, agrarisch (oppervlakte ca. 0,5 hectare)						
MM01	A32	2,0	0,0-0,5	-	Zn*	Altijd toepasbaar
	A33	0,5	0,0-0,5	-		
	A34	0,5	0,0-0,5	GR0		
	A35	0,5	0,0-0,5	-		
	A36	0,5	0,0-0,5	-		
	A37	4,35	0,0-0,5	-		
MM02	A39	0,5	0,0-0,5	-	Cd*	Altijd toepasbaar
	A40	0,5	0,0-0,5	-		
	A41	0,5	0,0-0,5	-		
	A42	2,0	0,0-0,5	-		
	A43	0,5	0,0-0,5	-		
	A44	0,5	0,0-0,5	-		
	A45	2,0	0,0-0,5	-		
	A46	0,5	0,0-0,5	-		

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stol, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, PG = puingranulaat; AA = aardewerk; DP= dakpan, RE = repac, GL = glas, MG = minerale oliegeur

- geen verhoogde gehalten aangetoond;
 * gehalte groter dan de achtergrondwaarde;
 ** gehalte groter dan de tussenwaarde;
 *** gehalte groter dan de interventiewaarde

AP alle parameters;
 BBK Besluit Bodemkwaliteit;
 WBB Wet Bodembescherming;



Vervolg tabel 5: Aangetoonde verontreinigingen grond en grondwater

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse	
					WBB	BBK (hergebruik)
MM03	A32	2,0	0,5-1,5	-	-	Altijd toepasbaar
	A37	4,35	1,0-2,0	GR0		
	A42	2,0	0,5-1,5	GR0		
PB A37	A37	4,35	3,35-4,35	N.v.t.	Cd*, Co*, Zn*	N.v.t.
Locatie A: bovengrondse dieseltank incl. tank-/wasplaats, bedrijfslocatie (oppervlakte < 100 m²)						
MM29	A47	4,4	0,0-0,5	-	-	Altijd toepasbaar (alleen o.b.v. olie)
	A48	0,5	0,12-0,5	-		
	A49	2,0	0,0-0,5	-		
PB A47	A47	4,4	3,4-4,4	N.v.t.	-	N.v.t.
Locatie A: bovengrondse dieseltank, bedrijfslocatie (oppervlakte < 10 m²)						
MM30	A50	4,35	0,09-0,5	-	-	Altijd toepasbaar (alleen o.b.v. olie)
PB A50	A50	4,35	3,35-4,35	N.v.t.	-	N.v.t.
Locatie B verkoop / bestemmingsplanwijziging, volledig agrarisch (oppervlakte ca. 1,5 hectare)						
MM11	B01	2,0	0,0-0,5	-	-	Altijd toepasbaar
	B02	0,5	0,0-0,5	-		
	B04	0,5	0,0-0,5	-		
	B05	0,5	0,0-0,5	-		
	B06	3,9	0,0-0,5	-		
	B07	0,5	0,0-0,5	-		
	B09	0,5	0,0-0,5	-		
	B10	4,1	0,0-0,5	-		
	B11	0,5	0,0-0,5	-		
	B12	0,5	0,0-0,5	-		
MM12	B13	0,5	0,0-0,5	-	-	Altijd toepasbaar
	B15	0,5	0,0-0,5	-		
	B16	0,5	0,0-0,5	-		
	B17	2,0	0,0-0,5	-		
	B18	0,5	0,0-0,5	-		
	B19	3,6	0,0-0,5	-		
	B21	0,5	0,0-0,5	-		
	B22	0,5	0,0-0,5	-		
	B23	0,5	0,0-0,5	-		
	B24	2,0	0,0-0,5	-		

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stol, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, PG = puingranulaat; AA = aardewerk; DP= dakpan, RE = repac, GL = glas, MG = minerale oliegeur

- geen verhoogde gehalten aangetoond; AP alle parameters;
 * gehalte groter dan de achtergrondwaarde; BBK Besluit Bodemkwaliteit;
 ** gehalte groter dan de tussenwaarde; WBB Wet Bodembescherming;
 *** gehalte groter dan de interventiewaarde



Vervolg tabel 5: Aangetoonde verontreinigingen grond en grondwater

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse	
					WBB	BBK (hergebruik)
MM13	B01	2,0	0,5-1,7	-	-	Altijd toepasbaar
	B06	3,9	0,5-2,0	-		
	B10	4,1	0,7-1,5	-		
	B14	2,0	0,5-1,5	-		
MM14	B17	2,0	0,5-2,0	-	-	Altijd toepasbaar
	B19	3,6	0,5-2,0	-		
	B24	2,0	0,5-2,0	-		
PB B06	B06	3,9	2,9-3,9	N.v.t.	Cd*, Ni*, Zn*	N.v.t.
PB B10	B10	4,1	3,1-4,1	N.v.t.	Cd*, Cu*, Ni*, Zn*	N.v.t.
PB B19	B19	3,6	2,6-3,6	N.v.t.	Ba*, Zn*	N.v.t.
Locatie C: overig verkoop bedrijfslocatie						
MM15	C04	2,0	0,0-0,5	KO0, GR0	-	Altijd toepasbaar
	C05	1,0	0,0-0,5	KO2		
MM16	C01	4,35	0,08-0,5	-	-	Altijd toepasbaar
	C02	0,5	0,08-0,5	-		
	C09	0,5	0,08-0,5	-		
MM17	C06	0,5	0,0-0,5	-	Zn*	Industrie
	C07	0,5	0,0-0,5	-		
	C08	0,5	0,0-0,5	-		
MM23	C01	4,35	0,5-1,7	-	-	Altijd toepasbaar
	C04	2,0	0,5-1,7	-		
PB C01	C01	4,35	3,35-4,35	N.v.t.	Ba*, Zn*	N.v.t.
Locatie C: overig verkoop agrarisch / bos (oppervlakte ca. 5 hectare)						
MM04	C38	0,5	0,0-0,5	GR0	-	Altijd toepasbaar
	C39	2,0	0,0-0,5	GR0		
	C40	0,5	0,0-0,5	GR0		
	C41	2,0	0,0-0,5	-		
	C42	0,5	0,0-0,5	-		
	C43	0,5	0,0-0,5	-		
	C44	0,5	0,0-0,5	-		
	C45	2,0	0,0-0,5	-		
	C47	0,5	0,0-0,5	-		
C48	0,5	0,0-0,5	-			

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stol, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, PG = puingranulaat; AA = aardewerk; DP= dakpan, RE = repac, GL = glas, MG = minerale oliegeur

- geen verhoogde gehalten aangetoond;

* gehalte groter dan de achtergrondwaarde;

** gehalte groter dan de tussenwaarde;

*** gehalte groter dan de interventiewaarde

AP alle parameters;

BBK Besluit Bodemkwaliteit;

WBB Wet Bodembescherming;



Vervolg tabel 5: Aangetoonde verontreinigingen grond en grondwater

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse	
					WBB	BBK (hergebruik)
MM05	C39	2,0	0,5-2,0	-	-	Altijd toepasbaar
	C41	2,0	0,5-2,0	-		
	C45	2,0	0,5-2,0	-		
MM18	C10	0,5	0,0-0,5	-	-	Altijd toepasbaar
	C11	2,0	0,0-0,5	-		
	C12	0,5	0,0-0,5	-		
	C13	0,5	0,0-0,5	-		
	C14	0,5	0,0-0,5	-		
	C15	2,0	0,0-0,5	-		
	C16	0,5	0,0-0,5	-		
	C17	2,0	0,0-0,5	-		
MM19	C18	0,5	0,0-0,5	-	-	Altijd toepasbaar
	C19	2,0	0,0-0,5	-		
	C20	0,5	0,0-0,5	-		
	C21	0,5	0,0-0,5	-		
	C22	0,5	0,0-0,5	-		
	C23	0,5	0,0-0,5	-		
	C24	2,0	0,0-0,5	-		
	C25	0,5	0,0-0,5	-		
MM20	C26	0,5	0,0-0,5	-	-	Altijd toepasbaar
	C27	0,5	0,0-0,5	-		
	C28	2,0	0,0-0,5	-		
	C29	0,5	0,0-0,5	-		
	C30	2,0	0,0-0,5	-		
	C31	0,5	0,0-0,5	-		
	C32	0,5	0,0-0,5	-		
	C33	0,5	0,0-0,5	-		
	C34	2,0	0,0-0,5	-		
	C35	0,5	0,0-0,5	-		
C36	0,5	0,0-0,5	-			
C37	2,0	0,0-0,5	-			

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stol, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, PG = puingranulaat; AA = aardewerk; DP= dakpan, RE = repac, GL = glas, MG = minerale oliegeur

- geen verhoogde gehalten aangetoond;
 * gehalte groter dan de achtergrondwaarde;
 ** gehalte groter dan de tussenwaarde;
 *** gehalte groter dan de interventiewaarde

AP alle parameters;
 BBK Besluit Bodemkwaliteit;
 WBB Wet Bodembescherming;



Vervolg tabel 5: Aangetoonde verontreinigingen grond en grondwater

Analyse nummer	Nummer boring	Einddiepte boring (in m-mv)	Traject in analyse (in m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen en mate*	Analyse	
					WBB	BBK (hergebruik)
MM21	C11	2,0	0,5-1,8	-	-	Altijd toepasbaar
	C15	2,0	0,5-1,5	-		
	C17	2,0	0,5-1,5	-		
	C19	2,0	0,5-2,0	-		
MM22	C28	2,0	1,0-1,5	-	-	Altijd toepasbaar
	C30	2,0	0,5-1,5	-		
	C34	2,0	0,5-1,5	-		
	C37	20	0,7-2,0	-		

*) 0 = zeer zwak (sporen), 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk, 4 = uiterst, 5 = volledig, 6 = resten, 7 = laagjes, 8 = brokken, PU = puin, KO = kooltjes, ST = stol, SL = slakken, SI = sintels, BE = beton, AS = asfalt, GR = grind, BA = baksteen, PG = puingranulaat; AA = aardewerk; DP= dakpan, RE = repac, GL = glas, MG = minerale oliegeur

- geen verhoogde gehalten aangetoond; AP alle parameters;
 * gehalte groter dan de achtergrondwaarde; BBK Besluit Bodemkwaliteit;
 ** gehalte groter dan de tussenwaarde; WBB Wet Bodembescherming;
 *** gehalte groter dan de interventiewaarde

5.5 Bespreking analysesresultaten

Onderstaand is per deellocatie een beschrijving van de onderzoeksresultaten (grond en grondwater) gegeven.

Locatie A: verkoop / bestemmingsplanwijziging, bedrijfslocatie

In de funderingslaag (zand met grind, baksteen en/of betonsporen, deels onder de asfaltverharding) ter plaatse van boring A01 t/m A04, A16 en A17 zijn licht verhoogde gehalten met minerale olie en PAK aangetoond (MM24). In de puinverharding ter plaatse van boring A15 zijn licht verhoogde gehalten aan lood, zink, minerale olie, PCB en PAK aangetoond (MM25). In de grindhoudende laag onder de asfaltverharding (inrit oost) van boring A24 zijn licht verhoogde gehalten met kobalt, koper en nikkel aangetoond (MM27). De funderingslaag ter plaatse van MM24 voldoet in het kader van hergebruik volgens het Besluit Bodemkwaliteit aan de klasse niet toepasbaar. MM25 en MM27 voldoen volgens een indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit aan de klasse industrie.

In de overige boven- en ondergrond zijn met uitzondering van MM06 (boring A20 t/m A23, A25 en A29) geen verhoogde gehalten aangetoond. In MM06 overschrijdt het gehalte aan PAK de achtergrondwaarde marginaal. Volgens een indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit voldoet MM06 aan de klasse wonen. De overige mengmonsters voldoen aan de klasse altijd toepasbaar. Nabij de opslag van zuur is een pH-waarde van 4,3 aangetoond. Deze waarde kan als normaal beschouwd worden.

In het grondwater van de peilbuizen A11, A29 en A31 zijn licht tot matig verhoogde gehalten met zware metalen aangetoond als gevolg van diffuse bodemverontreiniging.

Locatie A: verkoop / bestemmingsplanwijziging, agrarisch

In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten met zink en cadmium aangetoond (MM01 en MM02). In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond (MM03). Volgens een indicatieve toetsing volgens het Besluit Bodemkwaliteit voldoet zowel de boven- als ondergrond aan de klasse altijd toepasbaar. In het grondwater afkomstig van peilbuis A37 zijn



licht verhoogde gehalten met zware metalen aangetoond als gevolg van diffuse bodemverontreiniging.

Locatie A: bovengrondse dieseltank incl. tank-/wasplaats, bedrijfslocatie

In de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) rondom de tank-/wasplaats is geen verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond (MM29). In het grondwater afkomstig van peilbuis A47 zijn geen verhoogde gehalten met minerale olie en aromaten aangetoond.

Locatie A: bovengrondse dieseltank, bedrijfslocatie

In de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) ter hoogte van in pandig geplaatste tank is geen verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond (MM30). In het grondwater afkomstig van peilbuis A50 zijn geen verhoogde gehalten met minerale olie en aromaten aangetoond.

Locatie B: verkoop / bestemmingsplanwijziging, volledig agrarisch

In zowel de boven- als ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond (MM11 t/m MM14). Volgens een indicatieve toetsing volgens het Besluit Bodemkwaliteit voldoet zowel de boven- als ondergrond aan de klasse altijd toepasbaar. In het grondwater van de peilbuizen A11, A29 en A31 zijn licht tot matig verhoogde gehalten met zware metalen aangetoond als gevolg van diffuse bodemverontreiniging.

Locatie C: overig verkoop bedrijfslocatie

In de bovengrond ter plaatse van boring C06 t/m C08 is een licht verhoogd gehalte met zink aangetoond (MM17). In de overige boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond (MM15, MM16 en MM23). De bovengrond van MM17 komt volgens het Besluit Bodemkwaliteit in aanmerking voor hergebruik als grond met de klasse industrie. De overige boven- en ondergrond voldoet aan de klasse altijd toepasbaar. In het grondwater afkomstig van peilbuis C01 zijn licht verhoogde gehalten met zware metalen aangetoond als gevolg van diffuse bodemverontreiniging.

Locatie C: overig verkoop agrarisch / bos

In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond (MM04, MM05, MM18 t/m MM21). Volgens een indicatieve toetsing volgens het Besluit Bodemkwaliteit voldoet zowel de boven- als ondergrond aan de klasse altijd toepasbaar.



6 VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

6.1 Algemeen

Het doel van het onderzoek is vaststellen of ter plaatse van de P-plaats in de verhardingslaag ten oosten van het woonhuis en ter plaatse van de drupzones van de stallen sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde voor asbest. Het onderzoek ter plaatse van de P-plaats is uitgevoerd volgens de NEN 5897, strategie voor halfverhardingslagen. Het onderzoek ter plaatse van de drupzones is uitgevoerd volgens de NEN 5707, strategie heterogeen verdacht. Dit betekent het volgende:

- P-plaats ten oosten van woonhuis (< 200 m²): 4 proefgaten 30 x 30 x onderzijde verhardingslaag en 1 analyse asbest in puin volgens de NEN 5898.
- Drupzones stallen (< 200 m²): 14 proefgaten 30 x 30 x 20 cm-mv (= verdachte laag) en 4 analyses asbest in grond volgens de NEN 5898.

Het vrijkomende materiaal wordt visueel geïnspecteerd middels uitspreiden / uitharken van het opgegraven materiaal. Afhankelijk van de resultaten van de visuele inspectie wordt het aantal mengmonsters samengesteld zoals eerder aangegeven bestaande uit 20 grepen van minimaal 0,5 kg.ds (grond) en 1,25 kg.ds (puin). De mengmonsters worden conform NEN 5898 geanalyseerd op asbest in puin en de resultaten worden getoetst aan de restconcentratienorm van 100 mg/kg d.s..

6.2 Veldonderzoek

Het veldwerk is gelijktijdig met het verkennend bodemonderzoek uitgevoerd bij voldoende licht, geen neerslag en het zicht bedroeg meer dan 50 meter.

6.3 Visuele inspectie maaiveld

Tijdens de visuele inspectie van het maaiveld zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

6.4 Visuele inspectie proefgaten en monsterneming

Per proefgat van minimaal 0,3x0,3 tot onderzijde verhardings- / verdachte (bodem)laag of 0,2 m-mv ter plaatse van de drupzones is het uitkomende materiaal uitgespreid in lagen en uitgeharkt en/of gezeefd over een zeef van 20 mm. In de grove fractie (> 20 mm) van de actuele contactzone zijn met uitzondering van PVA18 geen asbestverdachte materialen aangetroffen. In PVA18 zijn 6 stukjes plaatmateriaal aangetroffen met een totaalgewicht van 111,3 g.

Van elk proefgat is een boorbeschrijving gemaakt. Deze boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3. In bijlage 8 zijn de foto's van de proefgaten en de vrijgekomen materialen opgenomen.



6.5 Laboratoriumonderzoek

De mengmonsters van de fijne fractie zijn ter analyse aangeboden bij het milieulaboratorium Eurofins te Barneveld. De mengmonsters zijn conform de NEN 5898 (grond of puin) kwantitatief onderzocht op het voorkomen van asbest. Het plaatmateriaal is conform de NEN 5896 onderzocht op asbest. In verband met het aantreffen van plaatmateriaal en een verschil in bodemsamenstelling (grond of puin) zijn 2 extra mengmonsters geanalyseerd op asbest.

6.6 Resultaten asbestonderzoek

Een samenvatting van de analyses (fijne fractie) is weergegeven in tabel 6. De laboratoriumcertificaten zijn in bijlage 5 opgenomen.

Tabel 6: Overzicht analysesresultaten fijne fractie (< 20 mm)

Monster-nummer	Diepte (m-mv)	Proefgaten	Niet hechtgebonden	Gewogen concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens gewogen concentratie (mg/kg.ds)	Bovengrens gewogen concentratie (mg/kg.ds)
P-plaats ten oosten van woonhuis						
ASB06	0,0-0,3	A01PV, A03PV	N.v.t.	< 0,3	0,0	0,2
ASB07	0,0-0,5	A02PV, A04PV	N.v.t.	< 0,3	0,0	0,2
Drupzones stallen						
ASB01	0,0-0,2	PVA18	N.v.t.	< 0,6	0,0	0,5
ASB02	0,0-0,2	PVA14, PVA17	N.v.t.	< 0,4	0,0	0,3
ASB03	0,0-0,2	PVA11, PVA12, PVA13, PVA15, PVA16	N.v.t.	< 0,3	0,0	0,2
ASB04	0,0-0,2	PVA07, PVA08, PVA09, PVA10	N.v.t.	< 0,3	0,0	0,3
ASB05	0,0-0,2	PVA05, PVA06	N.v.t.	< 0,5	0,0	0,4

De totale asbestconcentratie in de grond / puin wordt bepaald door de aanwezigheid van asbest in de grove fractie (> 20 mm) en de fijne fractie (< 20 mm). Deze concentraties dienen daarom normaal gesproken bij elkaar te worden opgeteld. Omdat in de grove fractie geen asbest is waargenomen, bepaalt in alle mengmonsters, met uitzondering van PVA18 (ASB01) alleen het gehalte in de fijne fractie de asbestconcentratie. In PVA18 is de asbestconcentratie berekend op 241,82 mg/kg.ds (voor de rekentabel zie bijlage 9).

6.7 Aanvullend onderzoek PVA18

Om de ernst en omvang van de verontreiniging met asbest ter plaatse van PVA18 te bepalen is op 9 november 2020 een aanvullend asbestonderzoek uitgevoerd. Om een afperking van de verontreiniging te krijgen zijn op basis van het protocol voor nader bodemonderzoek in voorliggende situatie (plaatmateriaal in gebied drupzone) geen proefsleuven maar in totaal 10 proefgaten van minimaal 30 x 30 cm gegraven tot een maximale diepte van 0,5 m-mv ter plaatse en in de directe omgeving van PVA18. Daarnaast is in PVA18 een boring gezet tot 2,0 m-mv ter beoordeling van de dieper gelegen bodem. Bij het graven van de proefgaten is in proefgat PVA18a (direct naast het oude proefgat PVA18 in de bodemlaag van 0,0-0,3 m-mv eenzelfde stukje asbest plaatmateriaal aangetroffen (ca. 15 gram). Dit plaatmateriaal is verder



niet meer geanalyseerd omdat in PVA18 reeds een overschrijding van de interventiewaarde voor asbest is aangetoond.

Een samenvatting van de analyses (fijne fractie) is weergegeven in tabel 7. De laboratoriumcertificaten zijn in bijlage 5 opgenomen.

Tabel 7: Overzicht analysesresultaten fijne fractie (< 20 mm) aanvullend onderzoek

Monster-nummer	Diepte (m-mv)	Proefgaten	Niet hechtgebonden	Gewogen concentratie (mg/kg.ds)	Ondergrens gewogen concentratie (mg/kg.ds)	Bovengrens gewogen concentratie (mg/kg.ds)
Proefgat PVA18						
ASB102	0,3-0,5	PVA18a	N.v.t.	3,3	1,6	3,7
ASB103	0,0-0,5	PVA19, PVA21, PVA25	N.v.t.	3,2	2,6	3,9
ASB104	0,0-0,5	PVA20, PVA22, PVA23, PVA24, PVA26, PVA27	N.v.t.	< 0,5	0,0	0,9

De totale asbestconcentratie in de grond / puin wordt bepaald door de aanwezigheid van asbest in de grove fractie (> 20 mm) en de fijne fractie (< 20 mm). Deze concentraties dienen daarom normaal gesproken bij elkaar te worden opgeteld. Omdat in de grove fractie geen asbest is waargenomen bepaalt voor de mengmonsters in tabel 7 het gehalte in de fijne fractie de asbestconcentratie.

6.8 Bespreking analysesresultaten

Uit de analyses van de fijne fractie en/of grove fractie blijkt dat ter plaatse van proefgat PVA18 (drupzone) sprake is van een overschrijding van de restconcentratienorm van 100 mg/kg.ds als gevolg van de aanwezigheid van asbesthoudend plaatmateriaal in het proefgat. In de onderliggende bodemlaag van 0,3-0,5 m-mv is middels ASB102 aangetoond dat geen sprake meer is van een overschrijding van de restconcentratienorm / interventiewaarde voor asbest. In de direct aangrenzende proefgaten PVA19, PVA21 en PVA25 is nog een marginaal verhoogd gewogen gehalte met asbest aangetoond (ASB103: 3,2 mg/kg.ds). In de overige omringende proefgaten is geen asbest meer aangetoond (ASB104).

Het oppervlak waarbinnen sprake is van een overschrijding van de restconcentratienorm / interventiewaarde voor asbest bedraagt ca. 12 m². Bij een verspreidingsdiepte van 0,3 meter bedraagt het sterk verontreinigd volume ca. 4 m³. Hierdoor is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op basis van de beschikbare informatie wordt ervan uitgegaan dat het een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging betreft.

In de overige proefgaten (drupzones en P-plaats) is geen asbest aangetoond boven de detectielimiet. De restconcentratienorm van 100 mg/kg.ds / interventiewaarde voor asbest alsmede de norm voor nader onderzoek (50 mg/kg.ds) wordt in deze monsters eveneens niet overschreden.



7 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

In opdracht van de Van Santvoort Advies is door Milieutechnisch Adviesbureau Heel BV (MAH BV) een bodemonderzoek uitgevoerd in verband met de beoogde bestemmingsplanwijziging en eigendomsoverdracht voor de locatie gelegen aan de Helenaveenseweg 23 te Sevenum. Het onderzoek heeft betrekking op de bedrijfslocatie (varkenshouderij met o.a. stallen / schuren) en omliggende agrarische percelen.

Het onderzoek bestaat uit de volgende onderdelen:

- Vooronderzoek conform de NEN 5725.
 - Asfaltonderzoek conform CROWP210.
 - Bodemonderzoek conform NEN 5740.
 - Asbestonderzoek conform de NEN 5707 / 5897.
- Het doel van het bodemonderzoek is aan te tonen dat de bodem redelijkerwijs gesproken geen verontreinigingen bevat die schadelijk kunnen zijn voor de volksgezondheid en/of milieu in het algemeen en zodoende enige beperking of belemmering kunnen vormen ten aanzien van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en eigendomsoverdracht. Daarnaast wordt de kwaliteit van het asfalt bepaald.
 - Asfaltonderzoek
Op basis van de PAK-marker beoordelingen en PAK analyses blijkt dat alle kernen en daarmee de asfaltverhardingen ter plaatse van de onderzoekslocatie als niet teerhoudend kunnen worden beschouwd.
 - Locatie A: verkoop / bestemmingsplanwijziging, bedrijfslocatie
In de funderingslaag (zand met grind, baksteen en/of betonsporen, deels onder de asfaltverharding) ter plaatse van boring A01 t/m A04, A16 en A17 zijn licht verhoogde gehalten met minerale olie en PAK aangetoond (MM24). In de puinverharding ter plaatse van boring A15 zijn licht verhoogde gehalten aan lood, zink, minerale olie, PCB en PAK aangetoond (MM25). In de grindhoudende laag onder de asfaltverharding (inrit oost) van boring A24 zijn licht verhoogde gehalten met kobalt, koper en nikkel aangetoond (MM27). De funderingslaag ter plaatse van MM24 voldoet in het kader van hergebruik volgens het Besluit Bodemkwaliteit aan de klasse niet toepasbaar. MM25 en MM27 voldoen volgens een indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit aan de klasse industrie.

In de overige boven- en ondergrond zijn met uitzondering van MM06 (boring A20 t/m A23, A25 en A29) geen verhoogde gehalten aangetoond. In MM06 overschrijdt het gehalte aan PAK de achtergrondwaarde marginaal. Volgens een indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit voldoet MM06 aan de klasse wonen. De overige mengmonsters voldoen aan de klasse altijd toepasbaar. Nabij de opslag van zuur is een pH-waarde van 4,3 aangetoond. Deze waarde kan als normaal beschouwd worden.

In het grondwater van de peilbuizen A11, A29 en A31 zijn licht tot matig verhoogde gehalten met zware metalen aangetoond als gevolg van diffuse bodemverontreiniging.

- Locatie A: verkoop / bestemmingsplanwijziging, agrarisch
In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten met zink en cadmium aangetoond (MM01 en MM02). In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond (MM03). Volgens een indicatieve toetsing volgens het Besluit Bodemkwaliteit voldoet zowel de boven- als ondergrond aan de klasse altijd toepasbaar. In het grondwater afkomstig van peilbuis A37 zijn licht verhoogde gehalten met zware metalen aangetoond als gevolg van diffuse bodemverontreiniging.



- Locatie A: bovengrondse dieseltank incl. tank-/wasplaats, bedrijfslocatie
In de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) rondom de tank-/wasplaats is geen verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond (MM29). In het grondwater afkomstig van peilbuis A47 zijn geen verhoogde gehalten met minerale olie en aromaten aangetoond.
- Locatie A: bovengrondse dieseltank, bedrijfslocatie
In de bovengrond (0,0-0,5 m-mv) ter hoogte van in pandig geplaatste tank is geen verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond (MM30). In het grondwater afkomstig van peilbuis A50 zijn geen verhoogde gehalten met minerale olie en aromaten aangetoond.
- Locatie B: verkoop / bestemmingsplanwijziging, volledig agrarisch
In zowel de boven- als ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond (MM11 t/m MM14). Volgens een indicatieve toetsing volgens het Besluit Bodemkwaliteit voldoet zowel de boven- als ondergrond aan de klasse altijd toepasbaar. In het grondwater van de peilbuizen A11, A29 en A31 zijn licht tot matig verhoogde gehalten met zware metalen aangetoond als gevolg van diffuse bodemverontreiniging.
- Locatie C: overig verkoop bedrijfslocatie
In de bovengrond ter plaatse van boring C06 t/m C08 is een licht verhoogd gehalte met zink aangetoond (MM17). In de overige boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond (MM15, MM16 en MM23). De bovengrond van MM17 komt volgens het Besluit Bodemkwaliteit in aanmerking voor hergebruik als grond met de klasse industrie. De overige boven- en ondergrond voldoet aan de klasse altijd toepasbaar. In het grondwater afkomstig van peilbuis C01 zijn licht verhoogde gehalten met zware metalen aangetoond als gevolg van diffuse bodemverontreiniging.
- Locatie C: overig verkoop agrarisch / bos
In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond (MM04, MM05, MM18 t/m MM21). Volgens een indicatieve toetsing volgens het Besluit Bodemkwaliteit voldoet zowel de boven- als ondergrond aan de klasse altijd toepasbaar.
- Verkennend asbestonderzoek
Uit de analyses van de fijne fractie en/of grove fractie blijkt dat ter plaatse van proefgat PVA18 (drupzone) sprake is van een overschrijding van de restconcentratienorm van 100 mg/kg.ds als gevolg van de aanwezigheid van asbesthoudend plaatmateriaal in het proefgat. In de onderliggende bodemlaag van 0,3-0,5 m-mv is middels ASB102 aangetoond dat geen sprake meer is van een overschrijding van de restconcentratienorm / interventiewaarde voor asbest. In de direct aangrenzende proefgaten PVA19, PVA21 en PVA25 is nog een marginaal verhoogd gewogen gehalte met asbest aangetoond (ASB103: 3,2 mg/kg.ds). In de overige omringende proefgaten is geen asbest meer aangetoond (ASB104).

In de overige proefgaten (drupzones en P-plaats) is geen asbest aangetoond boven de detectielimiet. De restconcentratienorm van 100 mg/kg.ds / interventiewaarde voor asbest alsmede de norm voor nader onderzoek (50 mg/kg.ds) wordt in deze monsters eveneens niet overschreden.



Het oppervlak waarbinnen sprake is van een overschrijding van de restconcentratienorm / interventiewaarde voor asbest bedraagt ca. 12 m². Bij een verspreidingsdiepte van 0,3 meter bedraagt het sterk verontreinigd volume ca. 4 m³. Hierdoor is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op basis van de beschikbare informatie wordt ervan uitgegaan dat het een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging betreft.

Geconcludeerd kan worden dat op basis van onderhavig bodemonderzoek er binnen de onderzoekslocatie ons inziens geen beperkingen of belemmeringen bestaan ten aanzien van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging / eigendomsoverdracht met uitzondering van het geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest ter plaatse van PVA18. Een en ander is uiteindelijk ter beoordeling van het bevoegd gezag.

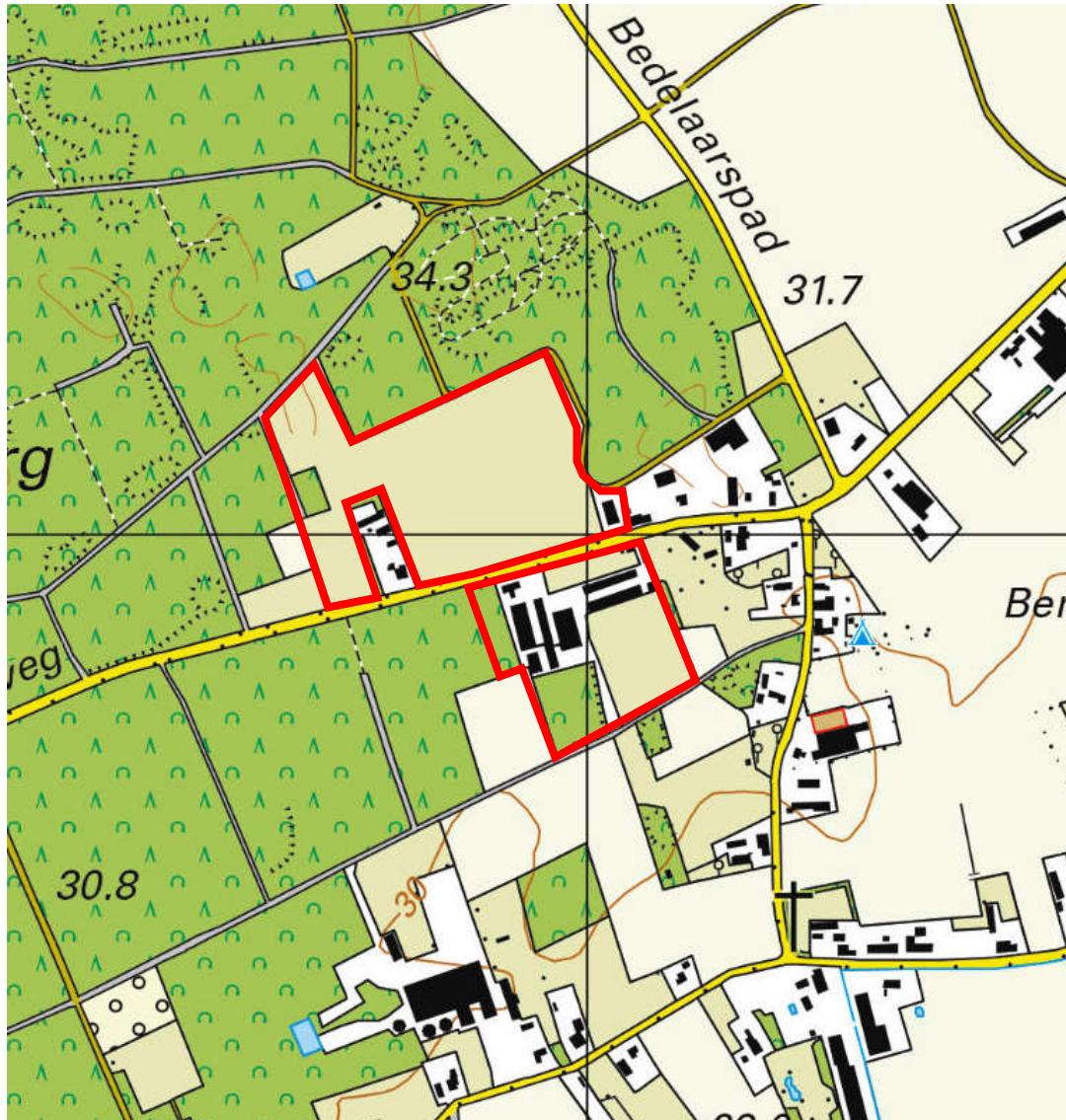
Geadviseerd wordt de asbestverontreiniging te laten saneren. Hiervoor dient een BUS melding (immobiel) te worden opgesteld en ingediend bij het bevoegd gezag, in deze Provincie Limburg. De proceduredtijd hiervoor bedraagt 5 weken. De sanering dient vervolgens te worden uitgevoerd door een BRL7000, protocol 7001 erkend bedrijf onder toezicht van een BRL6000, protocol 6001 erkend bedrijf.



BIJLAGEN

BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE KAART



 = globale ligging onderzoekslocatie



BIJLAGE 2
TEKENING MET BOORPUNTEN / PROEFGATEN



BIJLAGE 2
SITUATIEKENING MET BOORPUNTEN
EN PROEFGATEN ONDERZOEKLOCATIE

- LEGENDA**
- A: VERKOOP / WIJZ. BESTEMMING
BEDRIJFSLOCATIE
 - A: VERKOOP / WIJZ. BESTEMMING
AGRARISCH DEEL
 - A: BOV. DIESELTANK + WASPLAATS
 - A: BOV. DIESELTANK
 - A: OPSLAG ZWAVELZUUR (IBC)
 - A: ASBESTVERDACHTE GEBIEDEN
DRUFZONES STALLEN EN PUIN
 - B: VERKOOP / WIJZ. BESTEMMING
 - C: OVERIG VERKOOP STAL
 - C: OVERIG VERKOOP AGRARISCH
 - BORING TOT 0,5 / 1,0 M-MV
 - BORING TOT 2,0 M-MV
 - BORING MET PEILBUIS
 - PROEFGAT (MIN. 30x30x50 CM)
 - PROEFGAT (MIN. 30x30x20 CM)

0 10 20 30 40 50

PROJECT:
HELENAVEENSEWEG 23 TE SEVENUM

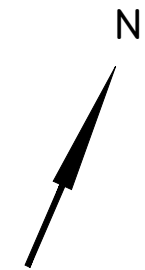
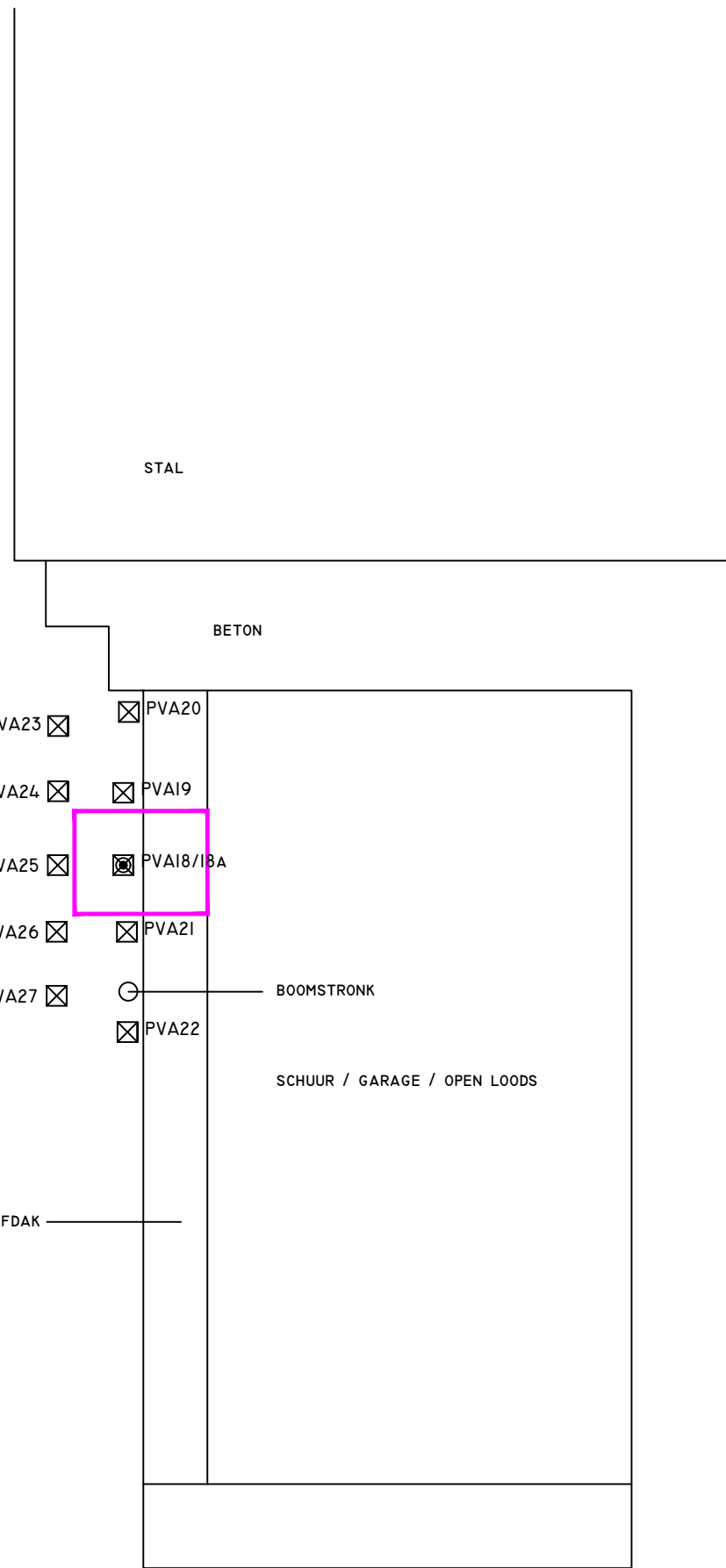
OPDRACHTGEVER:
VAN SANTVOORT

PROJECTLEIDER: EH
TEKENAAR: EH
PROJECTNR.: 0203SAN19
DATUM: 24-09-2020
VERSIE: 01

**MILIEUTECHNISCH
ADVISENBUREAU HEEL BV**

TEL.: 0475-573251
FAX: 0475-571509

SCHAAL: 1:1000 / A1



BIJLAGE 2
SITUATIE TEKENING MET DETAIL
AANVULLEND ASBESTONDERZOEK

- LEGENDA**
- INTERVENTIEWAARDE CONTOUR
ASBEST, LAAG 0,0-0,3 M-MV
OPP. CA. 12 M², VOLUME CA. 4 M³
 - BORING TOT 2,0 M-MV
 - ⊗ PROEFGAT (MIN. 30X30X50 CM)

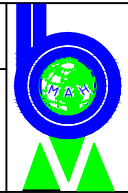


AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

PROJECT:
HELENAVEENSEWEG 23 TE SEVENUM

OPDRACHTGEVER:
VAN SANTVOORT

PROJECTLEIDER : EH
TEKENAAR : EH
PROJECTNR. : 0203SAN/19
DATUM : 27-II-2020
VERSIE : 01



**MILIEUTECHNISCH
ADVIESBUREAU HEEL BV**

TEL. : 0475-573231
FAX : 0475-571509

SCHAAL 1:200 /A3

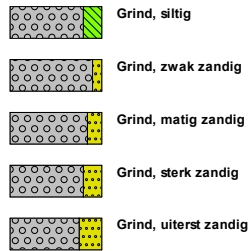


BIJLAGE 3
PROFIELBESCHRIJVINGEN

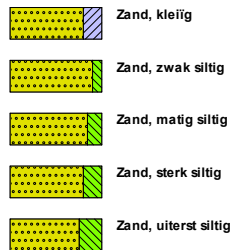


Legenda (conform NEN 5104)

grind



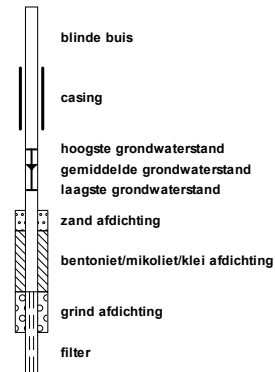
zand



veen



peilbuis



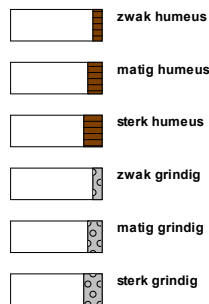
klei



leem



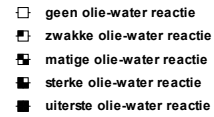
overige toevoegingen



geur



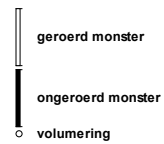
olie



p.i.d.-waarde



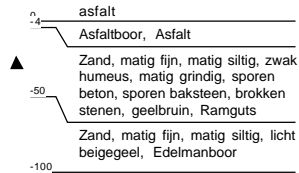
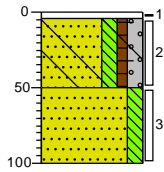
monsters



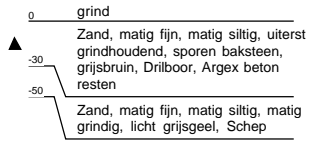
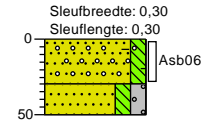
overig



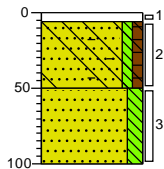
Boring: A01



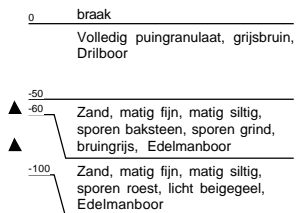
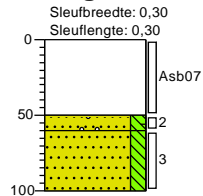
Boring: A01PV



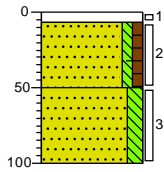
Boring: A02



Boring: A02PV

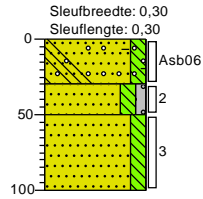


Boring: A03



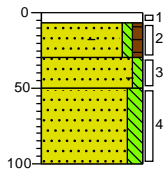
- 0 asphalt
- 7 Asfaltboor, Asphalt
- ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken baksteen, licht beigebruin, Ramguts
- 50 Zand, matig fijn, matig siltig, resten wortels, licht beigegeel, Ramguts
- 100

Boring: A03PV



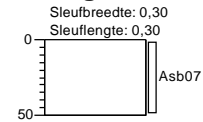
- 0 grind
- 7 Zand, matig fijn, matig siltig, uiterst grindhoudend, sporen baksteen, resten beton, grijsbruin, Drillboor
- 30 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, licht grijsgeel, Schep
- 50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, beigeoranje, Edelmanboor
- 100

Boring: A04



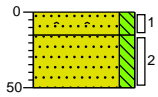
- 0 asphalt
- 7 Asfaltboor, Asphalt
- ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, licht grijsbruin, Ramguts
- ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, beige grijs, Ramguts
- 100 Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigegeel, Ramguts

Boring: A04PV



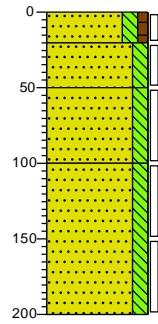
- 0 braak
- Volledig puingranulaat, grijsbruin, Drillboor
- 50

Boring: A05



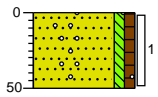
0 beton
▲ -15 Zand, matig fijn, matig siltig, sterk asfalthoudend, donker bruingrijs, Schep
-50 Zand, zeer fijn, matig siltig, licht beige grijs, Edelmanboor

Boring: A06



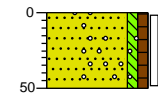
0 gras
-20 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, beigebruin, Edelmanboor
-50 Zand, zeer fijn, matig siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
Zand, zeer fijn, matig siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
-100 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, sporen leem, licht bruingeel, Edelmanboor
▲
-200

Boring: A07



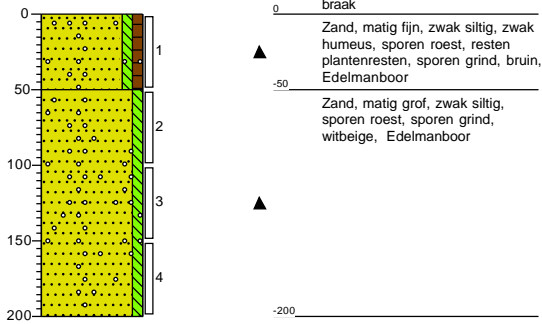
0 braak
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten plantenresten, sporen grind, beigebruin, Edelmanboor
-50

Boring: A08



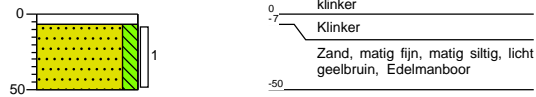
0 braak
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten plantenresten, sporen grind, bruinbeige, Edelmanboor
-50

Boring: A09



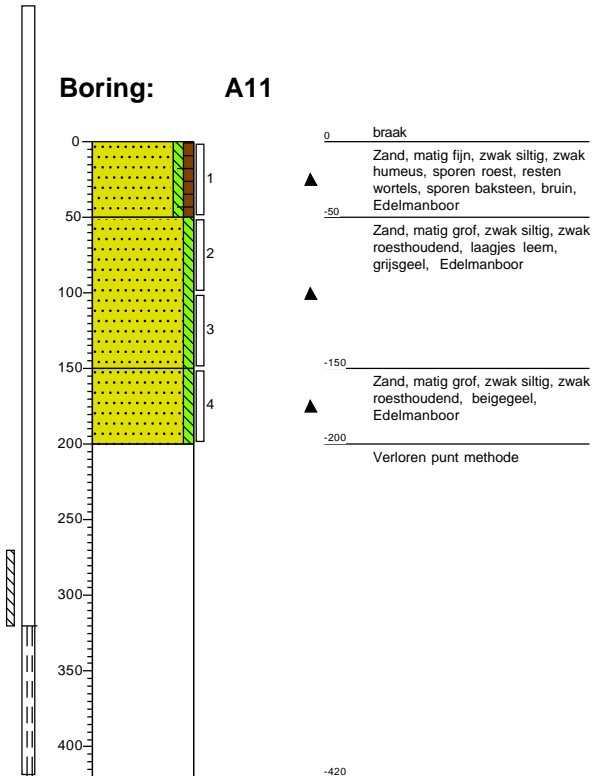
0 braak
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, resten plantenresten, sporen grind, bruin, Edelmanboor
 -50
 Zand, matig grof, zwak siltig, sporen roest, sporen grind, witbeige, Edelmanboor
 ▲
 -200

Boring: A10



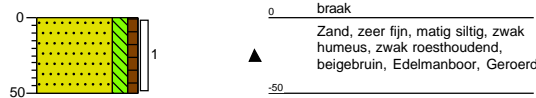
0 klinker
 -7 Klinker
 Zand, matig fijn, matig siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: A11



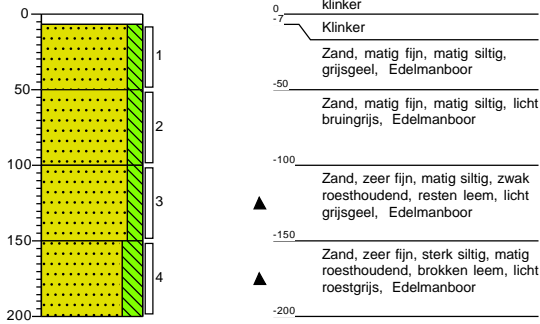
0 braak
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, resten wortels, sporen baksteen, bruin, Edelmanboor
 -50
 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak roesthoudend, laagjes leem, grijsgeel, Edelmanboor
 ▲
 -150
 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak roesthoudend, beigegeel, Edelmanboor
 ▲
 -200
 Verloren punt methode
 -420

Boring: A12

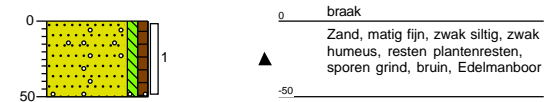


0 braak
 ▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, beigebruin, Edelmanboor, Geroerd
 -50

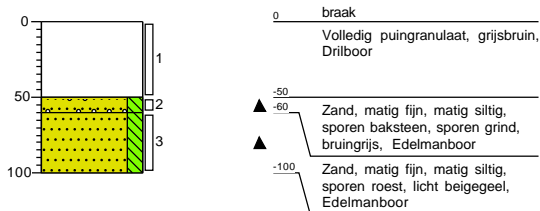
Boring: A13



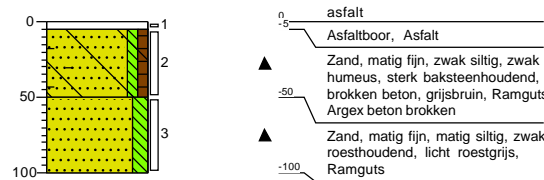
Boring: A14



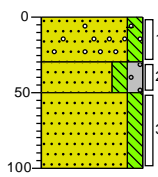
Boring: A15



Boring: A16

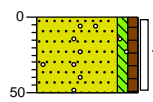


Boring: A17



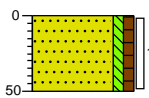
0 grind
 ▲ Zand, matig fijn, matig siltig, uiterst grindhoudend, sporen baksteen, grijsbruin, Driboor, Argex beton resten
 -30
 ▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig grindig, licht grijsgeel, Schep
 -50
 ▲ Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, oranjegeel, Edelmanboor
 -100

Boring: A18



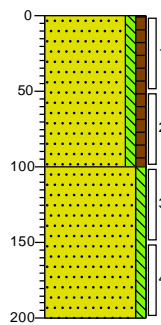
0 weiland
 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, resten plantenresten, bruin, Edelmanboor
 -50

Boring: A19



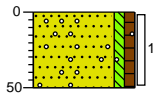
0 weiland
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, sporen roest, geelbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: A20



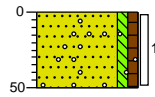
0 weiland
 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, resten plantenresten, sporen roest, grijsbruin, Edelmanboor
 -100
 ▲ Zand, matig grof, zwak siltig, sporen roest, geelbeige, Edelmanboor
 -200

Boring: A21



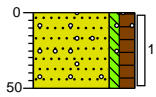
0 bosgrond
▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, resten wortels, resten plantenresten, grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: A22



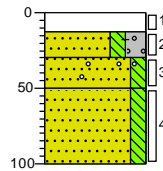
0 bosgrond
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten grind, resten plantenresten, grijsbruin, Edelmanboor
-50

Boring: A23



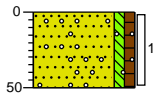
0 bosgrond
▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak plantenresten houdend, sporen grind, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: A24



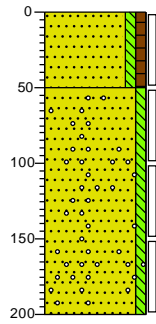
0 asfalt
-13 Asfaltboor, Asfalt
▲ -30 Zand, matig fijn, matig siltig, sterk grindig, sporen beton, sporen baksteen, donker bruingeel, River
▲ -50 Zand, matig fijn, matig siltig, sporen grind, grijsbruin, Edelmanboor
▲ -100 Zand, matig fijn, matig siltig, sporen roest, roestgeel, Edelmanboor

Boring: A25



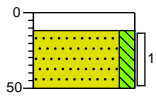
0 weiland
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, resten wortels, bruin, Edelmanboor
-50

Boring: A26



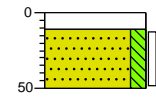
0 braak
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, resten plantenresten, bruin, Edelmanboor
-50 Zand, matig grof, zwak siltig, sporen grind, sporen roest, bruinbeige, Edelmanboor
▲
-200

Boring: A27



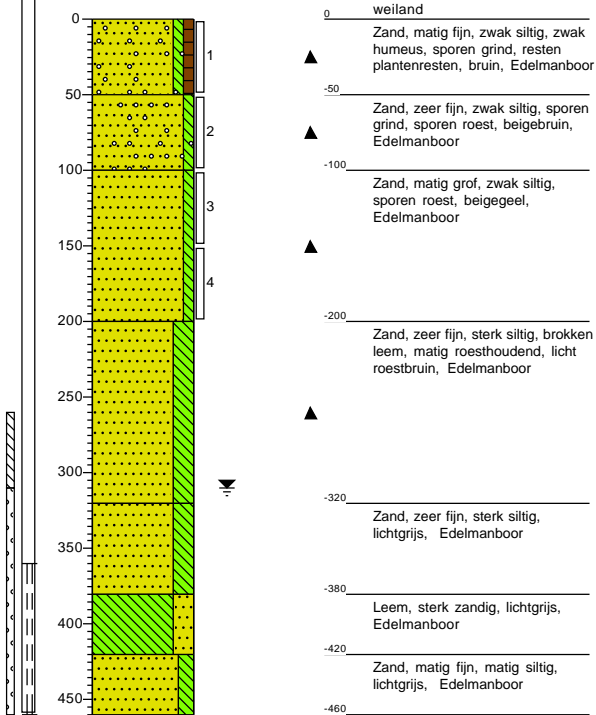
0 beton
-12 Betonboor, Beton
Zand, matig fijn, matig siltig, donkergeel, Edelmanboor
-50

Boring: A28

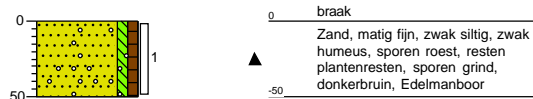


0 beton
-11 Betonboor, Beton
Zand, matig fijn, matig siltig, donkergeel, Edelmanboor
-50

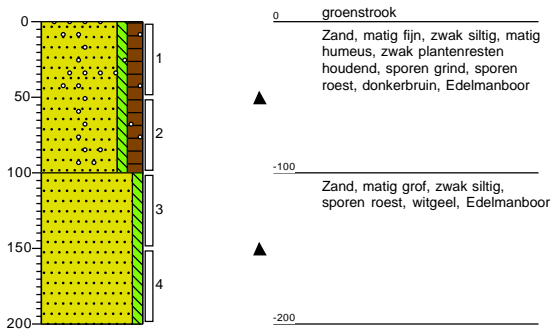
Boring: A29



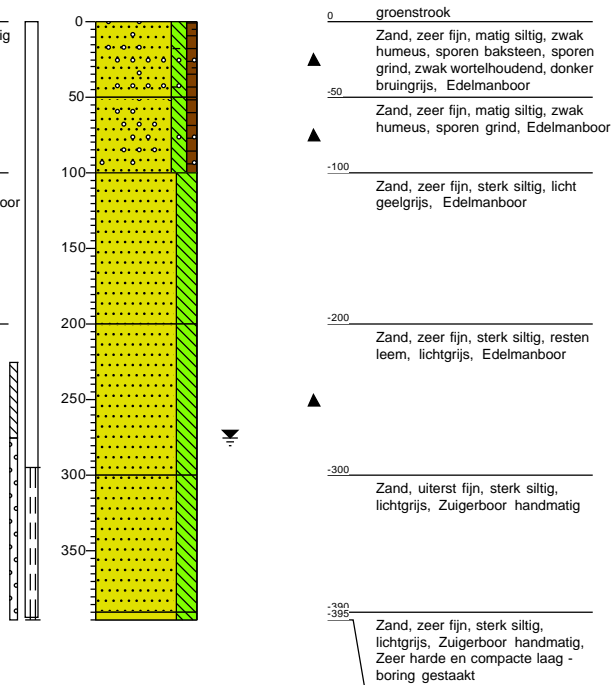
Boring: A30



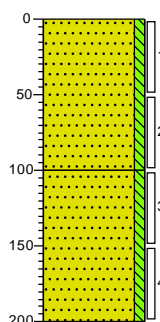
Boring: A31



Boring: A31A



Boring: A32



0 asphalt
Zand, zeer fijn, zwak siltig, sporen roest, resten plantenresten, bruinbeige, Kernboor

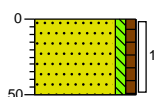
▲

-100
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, beigegeel, Kernboor

▲

-200

Boring: A33

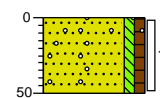


0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, resten plantenresten, bruin, Kernboor

▲

-50

Boring: A34

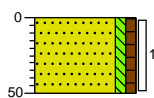


0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, sporen grind, resten plantenresten, bruin, Kernboor

▲

-50

Boring: A35

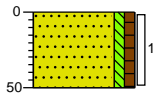


0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, resten plantenresten, bruin, Kernboor

▲

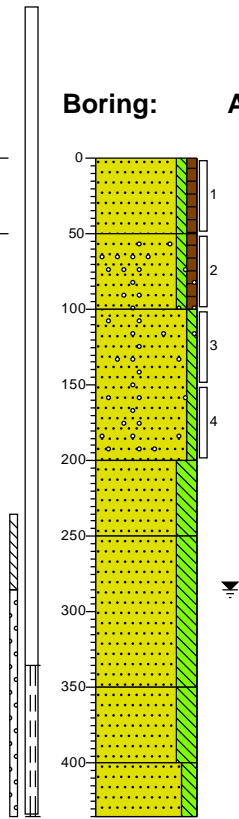
-50

Boring: A36



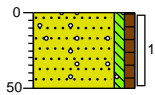
0 weiland
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten plantenresten, bruin, Edelmanboor
 -50

Boring: A37



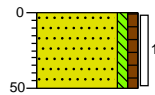
0 weiland
 ▲ Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten plantenresten, sporen roest, bruin, Edelmanboor
 -50
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen grind, sporen roest, lichtbruin, Edelmanboor
 -100
 ▲ Zand, uiterst fijn, zwak siltig, sporen grind, zwak roesthoudend, beigegeel, Edelmanboor
 -200
 ▲ Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, laagjes leem, licht geelbruin, Edelmanboor
 -250
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
 -350
 ▲ Zand, zeer fijn, sterk siltig, laagjes leem, Zuigerboor handmatig
 -400
 Zand, zeer fijn, matig siltig, lichtgrijs, Zuigerboor handmatig
 -435

Boring: A38



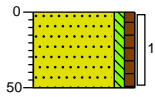
0 weiland
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten plantenresten, sporen roest, sporen grind, lichtbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: A39



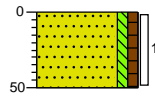
0 weiland
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, resten plantenresten, bruin, Edelmanboor
 -50

Boring: A40



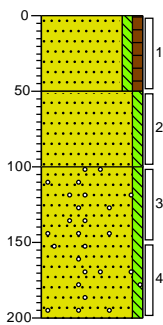
0 weiland
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, resten wortels, resten plantenresten, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: A41



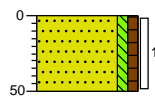
0 weiland
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, sporen roest, resten plantenresten, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: A42



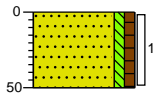
0 weiland
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, sporen roest, resten plantenresten, donkerbruin, Edelmanboor
-50
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, beigegrijs, Edelmanboor
-100
▲ Zand, matig grof, zwak siltig, sporen roest, sporen grind, beigegeel, Edelmanboor
-200

Boring: A43



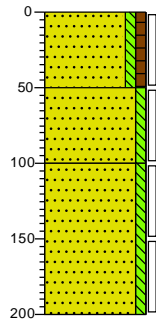
0 weiland
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, resten plantenresten, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: A44



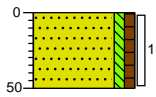
0 weiland
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, resten plantenresten, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: A45



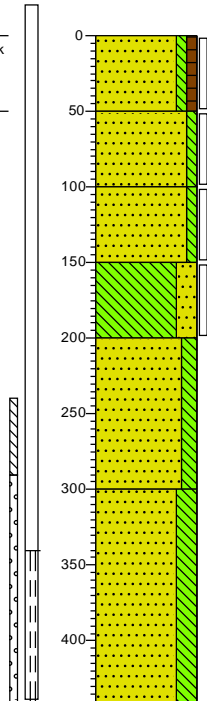
0 weiland
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, sporen roest, resten plantenresten, grijsbruin, Edelmanboor
 -50 Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, grijsbeige, Edelmanboor
 -100 Zand, matig grof, zwak siltig, sporen roest, witbeige, Edelmanboor
 ▲
 -200

Boring: A46



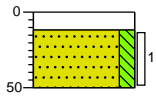
0 weiland
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, resten plantenresten, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: A47



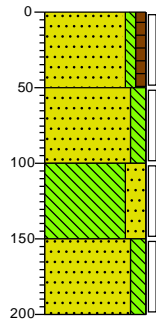
0 erf
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker geelbruin, Edelmanboor
 -50 Zand, matig fijn, zwak siltig, witgeel, Edelmanboor
 -100 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten wortels, licht witgrijs, Edelmanboor
 ▲ -150 Leem, sterk zandig, matig roesthoudend, licht oranje-grijs, Edelmanboor
 ▲ -200 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, donker oranjegeel, Edelmanboor
 ▲
 -300 Zand, matig fijn, sterk siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
 -440

Boring: A48



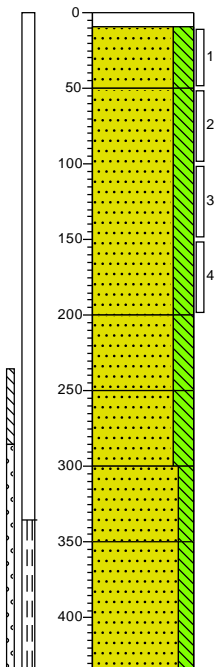
0 beton
 -12 Betonboor, Beton
 Zand, matig fijn, matig siltig, donkergeel, Edelmanboor
 -50

Boring: A49



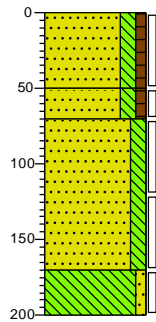
0 gras
 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, beigegrijs, Edelmanboor
 -50
 ▲ Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht oranjebruin, Edelmanboor
 -100
 ▲ Leem, sterk zandig, matig roesthoudend, licht oranje-grijs, Edelmanboor
 -150
 ▲ Zand, matig fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, donker oranjegeel, Edelmanboor
 -200

Boring: A50



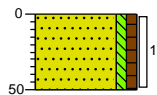
0 beton
 -9 Betonboor
 ▲ Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, beigebruin, Edelmanboor, Geroerd
 -50
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, sterk roesthoudend, roestbruin, Edelmanboor
 100
 150
 200
 250
 300
 350
 400
 -200
 ▲ Zand, zeer fijn, sterk siltig, sterk roesthoudend, brokken leem, roestbruin, Edelmanboor
 -250
 ▲ Zand, zeer fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, resten leem, licht grijsbruin, Edelmanboor
 -300
 ▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbruin, Edelmanboor
 -350
 ▲ Zand, zeer fijn, matig siltig, laagjes leem, licht bruin-grijs, Edelmanboor
 -435

Boring: B01



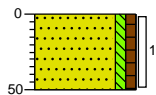
0 weiland
 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, beigebruin, Edelmanboor
 -50
 -70
 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
 Zand, zeer fijn, matig siltig, licht beigegeel, Edelmanboor
 -170
 ▲ Leem, zwak zandig, matig roesthoudend, roestgrijs, Edelmanboor
 -200

Boring: B02



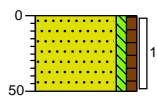
0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: B03



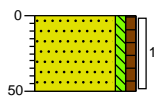
0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: B04



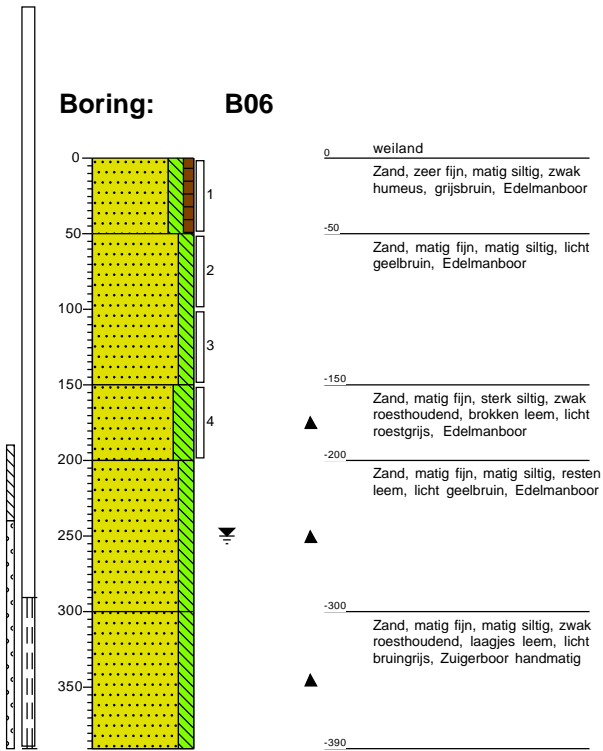
0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: B05

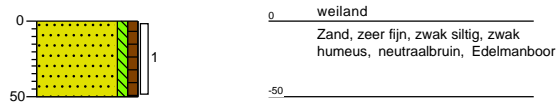


0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak
humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

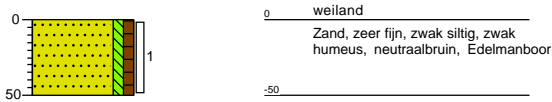
Boring: B06



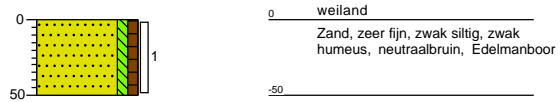
Boring: B07



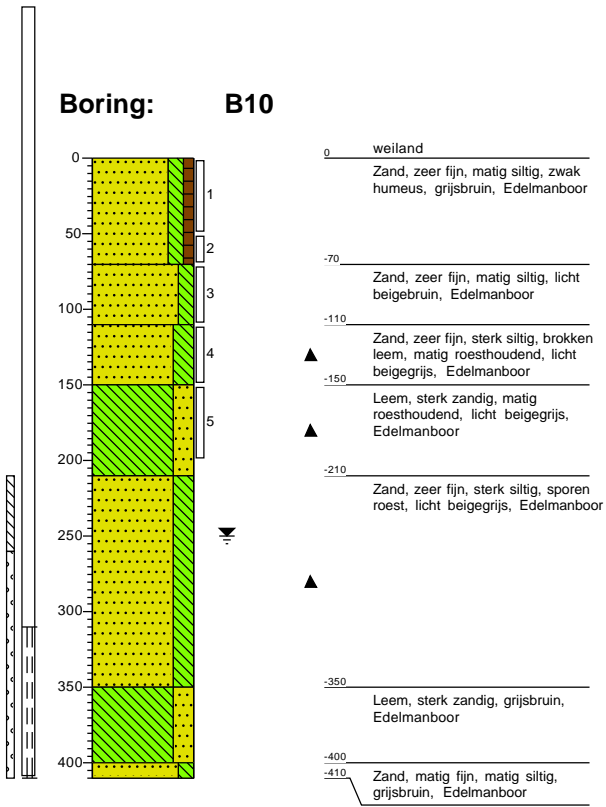
Boring: B08



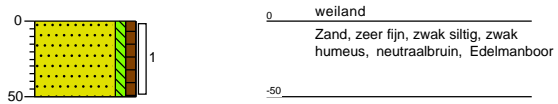
Boring: B09



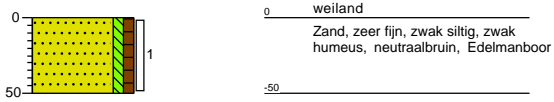
Boring: B10



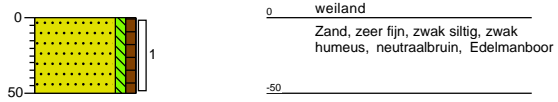
Boring: B11



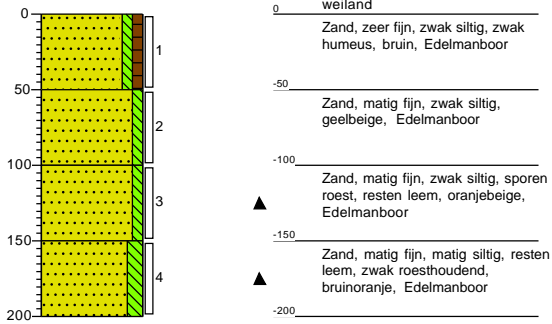
Boring: B12



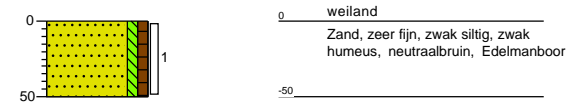
Boring: B13



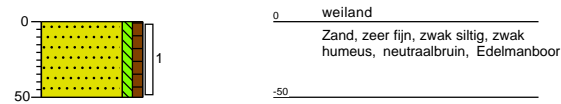
Boring: B14



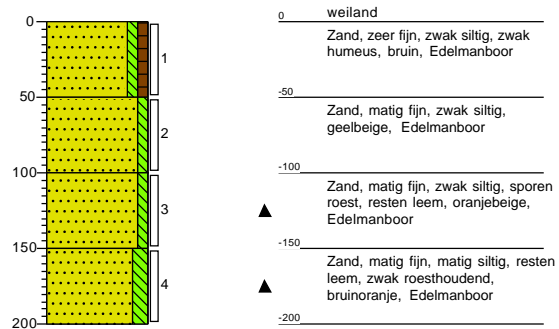
Boring: B15



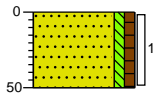
Boring: B16



Boring: B17

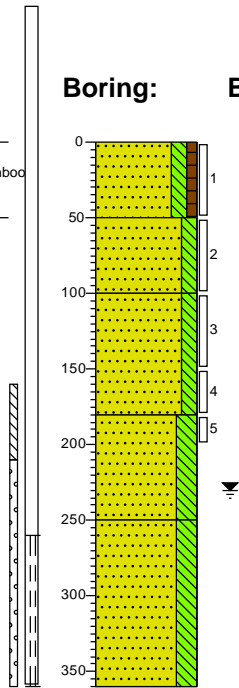


Boring: B18



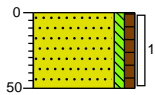
0 weiland
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: B19



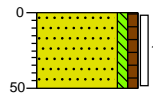
0 weiland
 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
 -50
 Zand, zeer fijn, matig siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
 -100
 Zand, zeer fijn, matig siltig, licht witgrijs, Edelmanboor
 -180
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, brokken leem, zwak roesthoudend, licht beigegrijs, Edelmanboor
 -250
 Zand, zeer fijn, sterk siltig, resten leem, licht beigegrijs, Zuigerboor handmatig
 -360

Boring: B20



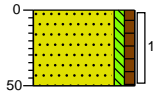
0 weiland
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: B21



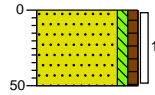
0 weiland
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: B22



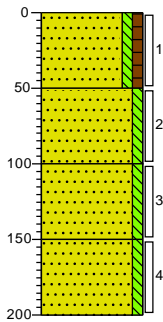
0 weiland
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: B23



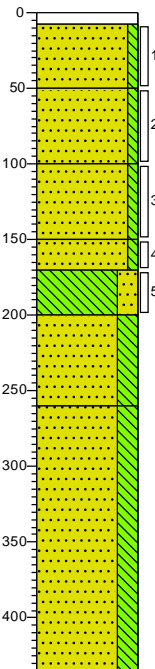
0 weiland
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: B24



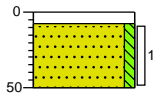
0 weiland
 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor
 -50 Zand, matig fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor
 -100 Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegeel, Edelmanboor
 -150 Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
 -200

Boring: C01



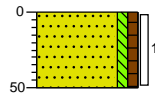
0 klinker
 -8 Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
 -50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
 -100 Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
 -150 Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
 -170 Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
 ▲ -200 Leem, sterk zandig, sporen roest, oranjebeige, Edelmanboor
 ▲ Zand, matig fijn, sterk siltig, matig roesthoudend, resten leem, roestbruin, Edelmanboor
 -260 Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak roesthoudend, laagjes leem, licht beigegeijs, Zuigerboor handmatig
 ▲
 -435

Boring: C02



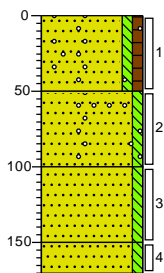
0 klinker
-8
Zand, matig fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor
-50

Boring: C03



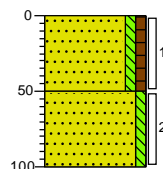
0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, beigebruin, Edelmanboor
-50

Boring: C04



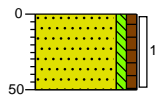
0 groenstrook
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen kolengruis, resten grind, beigebruin, Edelmanboor
-50 ▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen grind, beigebruin, Edelmanboor
-100 Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegeel, Edelmanboor
-150 Zand, matig fijn, zwak siltig, beigebruin, Edelmanboor, Massieve stuit
-170

Boring: C05



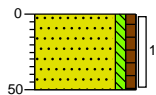
0 groenstrook
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig kolengruishoudend, bruin, Edelmanboor
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, geelbeige, Edelmanboor
-100

Boring: C06



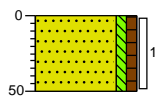
0 groenstrook
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, bruin, Edelmanboor
-50

Boring: C07



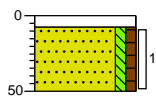
0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor
-50

Boring: C08



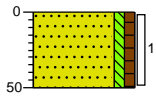
0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruinbeige, Edelmanboor
-50

Boring: C09



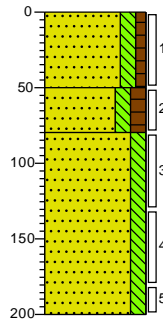
0 klinker
-8
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, beigebruin, Edelmanboor
-50

Boring: C10



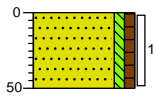
0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: C11



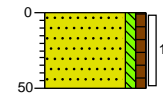
0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
-50
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
-80
Zand, zeer fijn, matig siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
-200

Boring: C12



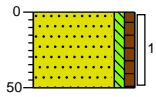
0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: C13



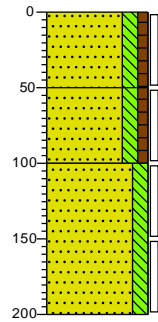
0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: C14



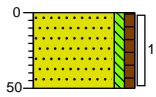
0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: C15



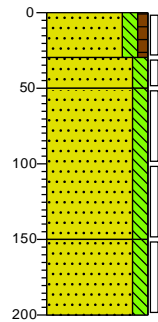
0 weiland
Zand, uiterst fijn, matig siltig, zwak humeus, beigebruin, Edelmanboor
-50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, beigebruin, Edelmanboor
-100 Zand, zeer fijn, matig siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
-200

Boring: C16



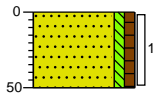
0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: C17



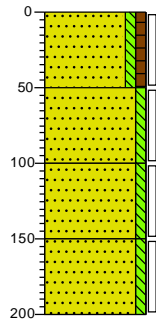
0 weiland
Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, beigebruin, Edelmanboor
-30 Zand, zeer fijn, matig siltig, licht beigegeel, Edelmanboor
-50 Zand, zeer fijn, matig siltig, matig roesthoudend, licht oranjegeel, Edelmanboor
▲
-150 Zand, zeer fijn, matig siltig, licht geelbruin, Edelmanboor
-200

Boring: C18



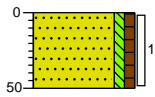
0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: C19



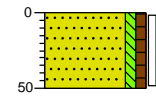
0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, Edelmanboor
-100 Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegeel, Edelmanboor
-150 Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes leem, sporen roest, Edelmanboor
▲
-200

Boring: C20



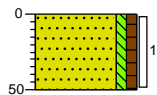
0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: C21



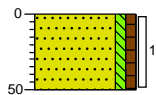
0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: C22



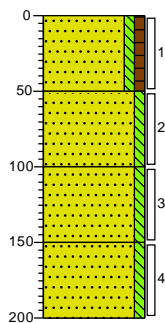
0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: C23



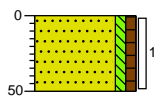
0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: C24



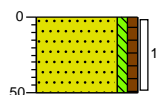
0 weiland
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, bruin, Edelmanboor
-50 Zand, matig fijn, zwak siltig, bruin, Edelmanboor
-100 Zand, matig fijn, zwak siltig, beigegeel, Edelmanboor
-150 Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes leem, sporen roest, Edelmanboor
▲
-200

Boring: C25



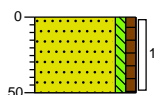
0 weiland
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Boring: C26



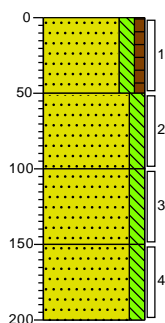
0 weiland
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: C27



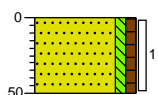
0 weiland
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
 -50

Boring: C28



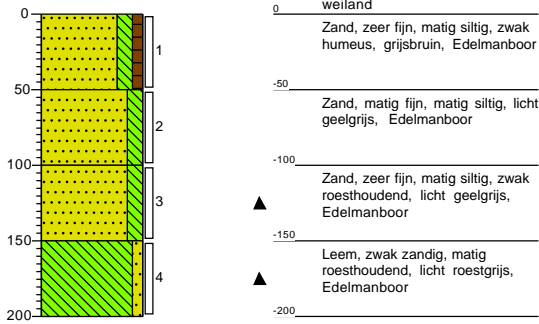
0 weiland
 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
 -50 Zand, zeer fijn, matig siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
 -100 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, licht grijsbeige, Edelmanboor
 ▲ -150 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, resten leem, licht beigebuin, Edelmanboor
 ▲ -200

Boring: C29

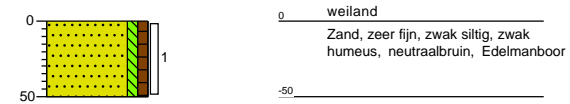


0 weiland
 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
 -50

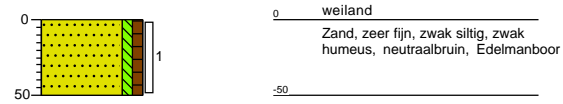
Boring: C30



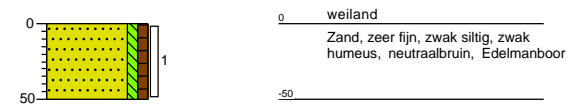
Boring: C31



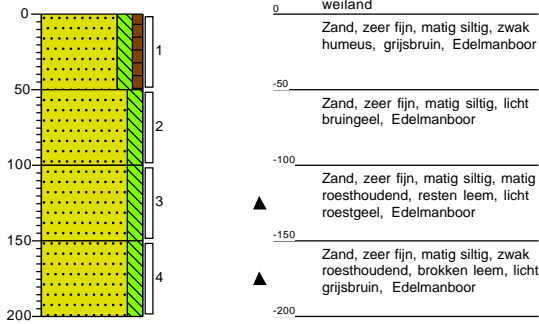
Boring: C32



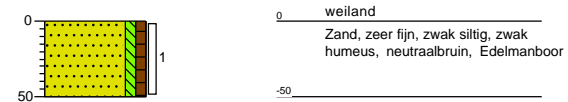
Boring: C33



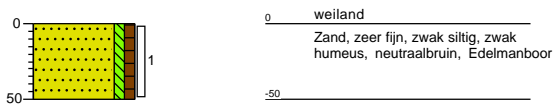
Boring: C34



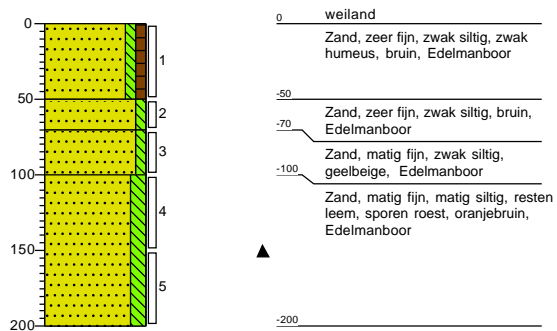
Boring: C35



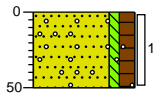
Boring: C36



Boring: C37

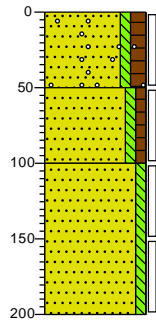


Boring: C38



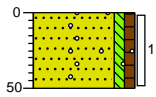
0 braak
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak plantenresten houdend, sporen grind, bruinbeige, Edelmanboor
-50

Boring: C39



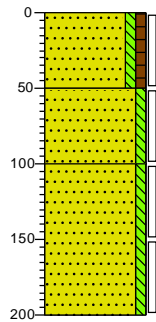
0 bosgrond
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak plantenresten houdend, sporen grind, beigebruin, Edelmanboor
-50
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, grijsbruin, Edelmanboor
-100
Zand, matig grof, zwak siltig, sporen roest, beigewit, Edelmanboor
▲
-200

Boring: C40



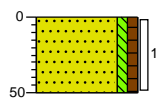
0 bosgrond
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten plantenresten, sporen grind, grijs, Edelmanboor
-50

Boring: C41



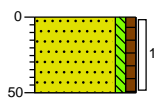
0 bosgrond
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten plantenresten, resten wortels, bruin, Edelmanboor
-50
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, beige, Edelmanboor
-100
Zand, matig grof, zwak siltig, sporen roest, grijsbeige, Edelmanboor
▲
-200

Boring: C42



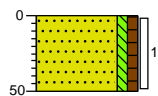
0 weiland
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, resten plantenresten, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: C43



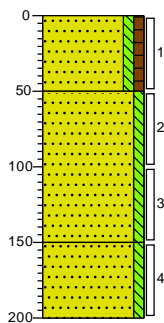
0 weiland
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, resten plantenresten, resten wortels, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: C44



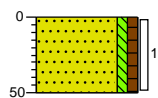
0 weiland
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, sporen roest, resten plantenresten, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: C45



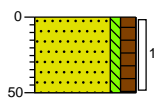
0 weiland
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, resten plantenresten, resten wortels, donkerbruin, Edelmanboor
-50
▲
Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes leem, sporen roest, donkergrijs, Edelmanboor
-150
▲
Zand, matig grof, zwak siltig, sporen roest, witbeige, Edelmanboor
-200

Boring: C46



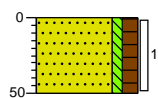
0 weiland
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, resten plantenresten, sporen roest, donkerbruin, Edelmanboor
-50

Boring: C47



0 bosgrond
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, resten plantenresten, grijs, Edelmanboor
-50

Boring: C48



0 bosgrond
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, zwak plantenresten houdend, grijs, Edelmanboor
-50

Boring: PBA11

0-

0

Boring: PBC01

0— 0

Boring: PVA05

Sleufbreedte: 0,40
Sleuflengte: 0,40

▲ -20 groenstrook
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, veel plantenresten, grijsbruin, Schep

Boring: PVA06

Sleufbreedte: 0,40
Sleuflengte: 0,40

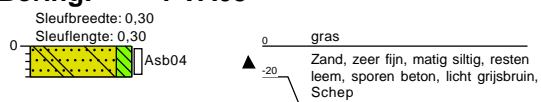
▲ -20 groenstrook
Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, zwak plantenresten houdend, grijsbruin, Schep

Boring: PVA07

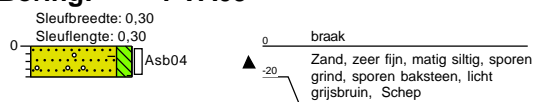
Sleufbreedte: 0,30
Sleuflengte: 0,30

▲ -20 gras
Zand, zeer fijn, matig siltig, resten leem, licht grijsbruin, Schep

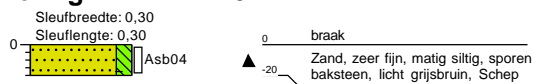
Boring: PVA08



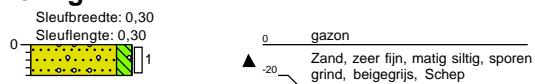
Boring: PVA09



Boring: PVA10



Boring: PVA11



Boring: PVA12

Sleufbreedte: 0,30
Sleuflengte: 0,30



0 gazon
▲ -20 Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen grind, geelgrijs, Schep

Boring: PVA13

Sleufbreedte: 0,30
Sleuflengte: 0,30



0 gras
▲ -20 Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen grind, sporen baksteen, beigegrijs, Schep

Boring: PVA14

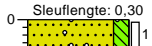
Sleufbreedte: 0,30
Sleuflengte: 0,30



0 braak
▲ -20 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak grindig, zwak wortelhoudend, geelbruin, Schep

Boring: PVA15

Sleufbreedte: 0,30
Sleuflengte: 0,30



0 gazon
▲ -20 Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen grind, beigegrijs, Schep

Boring: PVA16

Sleufbreedte: 0,30
Sleuflengte: 0,30



0 gazon
▲ -20 Zand, zeer fijn, matig siltig, sporen grind, beigegrijs, Schep

Boring: PVA17

Sleufbreedte: 0,40
Sleuflengte: 0,40



0 braak
▲ -20 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, matig wortelhoudend, grijsbruin, Schep

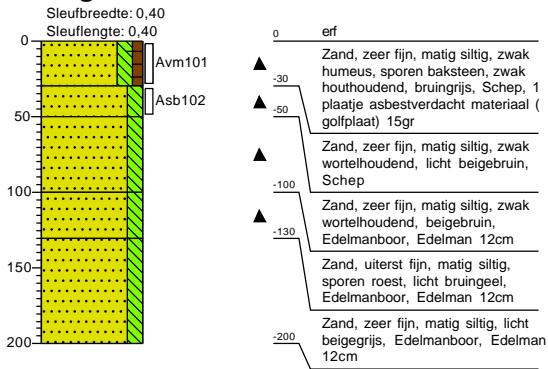
Boring: PVA18

Sleufbreedte: 0,50
Sleuflengte: 0,50

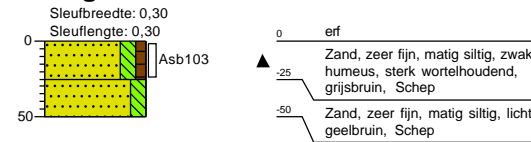


0 braak
▲ -20 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, matig houthoudend, zwak wortelhoudend, matig asbesthoudend, grijsbruin, Schep, 5 stukjes asbestverdacht materiaal (golfplaat) 123gr

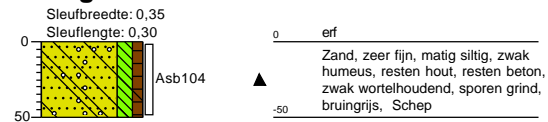
Boring: PVA18a



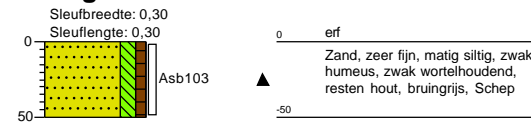
Boring: PVA19



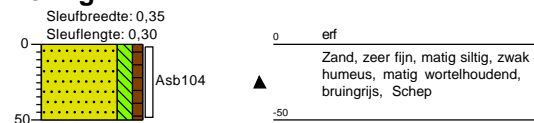
Boring: PVA20



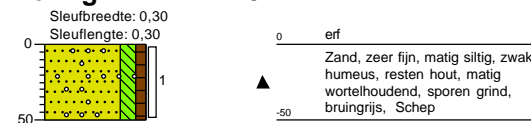
Boring: PVA21



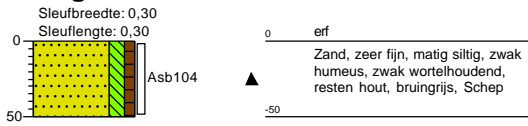
Boring: PVA22



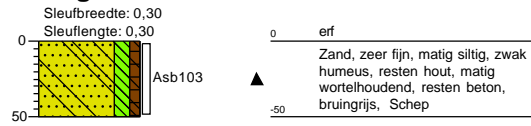
Boring: PVA23



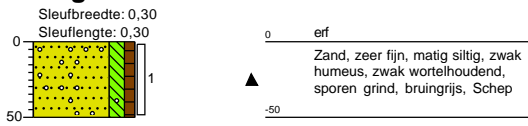
Boring: PVA24



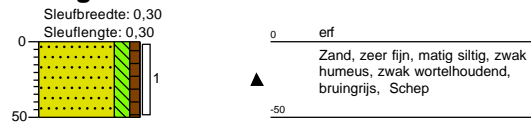
Boring: PVA25



Boring: PVA26



Boring: PVA27





BIJLAGE 4A
TOETSING WBB GROND

Analyse	Eenheid	MM01 A32 (0-50)	A33 (0-50)	A34 (0-50)	A35 (0-50)	RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.2							
Organische stof		3.3							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	47		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.35	0.56		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.5		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	21	40		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.1	11		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	14	21		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	73	160	0.03	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	74		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.015		-	0.007	0.02	0.51	1
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM01 A32 (0-50) A33 (0-50) A34 (0-50) A35 (0-50) A36 (0-50) A37 (0-50)	11434131	18-06-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM02 A39 (0-50)	A40 (0-50)	A41 (0-50)	A42 (0-50)	RG	AW	T	I
		A43 (0-50)	A44 (0-50)	A45 (0-50)	A46 (0-50)				
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.6							
Organische stof		2.9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	45	@		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.38	0.61	> AW		0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.3	-		3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	19	36	-		5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-		0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-		1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.1	11	-		4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	17	26	-		10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	61	130	-		20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	84	-		35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.017	-		0.007	0.02	0.51	1
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-		0.35	1.5	20.8	40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM02 A39 (0-50) A40 (0-50) A41 (0-50) A42 (0-50) A43 (0-50) A44 (0-50) A45 (0-50) A46 (0-50)	11434132	18-06-2020		Helenaveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020095668**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:23**

Analyse	Eenheid	MM03 A32 (50-100) A32 (100-150) A37 (50-100) A37 (100-150) A37 (150-200) A42 (50-100) A42 (100-150)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.9							
Organische stof		<0.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49	@	20	190	555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	6.8	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7	-	3	15	102	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7	-	5	40	115	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	0.05	0.15	18.1	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.6	-	4	35	67.5	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	290	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32	-	20	140	430	720	
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	2600	5000	
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.51	1	
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40	

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM03 A32 (50-100) A32 (100-150) A37 (50-100) A37 (100-150) A37 (150-200) A42 (50-100) A42 (100-150)	11434133	18-06-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM04 C38 (0-50)	C39 (0-50)	C40 (0-50)	C41 (0-50)	RG	AW	T	I
		C42 (0-50)	C43 (0-50)	C44 (0-50)	C45 (0-50)				
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		<2.0							
Organische stof		3.3							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.4		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.3	14		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.2		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	12	18		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	22	51		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	74		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.015		-	0.007	0.02	0.51	1
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM04 C38 (0-50) C39 (0-50) C40 (0-50) C41 (0-50) C42 (0-50) C43 (0-50) C44 (0-50) C45 (0-50) C47 (0-	11434134	19-06-2020	Heleneveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020095668**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:23**

Analyse	Eenheid	MM05 C39 (50-100) C39 (100-150) C39 (150-200) C41(50-100) C41 (100-150) C41 (150-200) C45 (50-100)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		<2.0							
Organische stof		1.3							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54	@	20	190	555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	6.8	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.4	-	3	15	102	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.2	-	5	40	115	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	0.05	0.15	18.1	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.2	-	4	35	67.5	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	290	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33	-	20	140	430	720	
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	2600	5000	
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.51	1	
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40	

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM05 C39 (50-100) C39 (100-150) C39 (150-200) C41(50-100) C41 (100-150) C41 (150-200) C45 (50-100)	11434135	19-06-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM06 A20 (0-50)	A21 (0-50)	A22 (0-50)	A23 (0-50)	RG	AW	T	I
		A25 (0-50) A29 (0-50)							
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.5							
Organische stof		3.5							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	51		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.22		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.3	18		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.8		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	13	20		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	24	54		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	50	140		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.014		-	0.007	0.02	0.51	1
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.6	3.6	0.05	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM06 A20 (0-50) A21 (0-50) A22 (0-50) A23 (0-50) A25 (0-50) A29 (0-50)	11434136	19-06-2020		Helenaveenseweg 23 sevenum	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020095668**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:23**

Analyse	Eenheid	MM07 A14 (0-50)	A18 (0-50)	A19 (0-50)	A26 (0-50)	RG	AW	T	I
		A30 (0-50)	A31 (0-50)						
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.5							
Organische stof		2.5							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	51		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.4	13		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.8		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	98		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.02		-	0.007	0.02	0.51	1
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM07 A14 (0-50) A18 (0-50) A19 (0-50) A26 (0-50) A30 (0-50) A31 (0-50)	11434137	19-06-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM08 A07 (0-50)	A08 (0-50)	A09 (0-50)	A11 (0-50)	RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.2							
Organische stof		1.2							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	53		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.2		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.2		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024		-	0.007	0.02	0.51	1
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monsternr.</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM08 A07 (0-50) A08 (0-50) A09 (0-50) A11 (0-50)	11434138	22-06-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM09 A20 (50-100) A20 (100-150) A20 (150-200) A26(50-100) A26 (100-150) A26 (150-200) A29 (50-100)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.9							
Organische stof		<0.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49	@	20	190	555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	6.8	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7	-	3	15	102	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7	-	5	40	115	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	0.05	0.15	18.1	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.6	-	4	35	67.5	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	290	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32	-	20	140	430	720	
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	2600	5000	
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.51	1	
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40	

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM09 A20 (50-100) A20 (100-150) A20 (150-200) A26(50-100) A26 (100-150) A26 (150-200) A29 (50-100)	11434139	19-06-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM10 A09 (50-100) A09 (100-150) A09 (150-200) A11(50-100) A11 (100-150) A11 (150-200) A31 (50-100)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.0							
Organische stof		<0.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	48		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.5		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024		-	0.007	0.02	0.51	1
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM10 A09 (50-100) A09 (100-150) A09 (150-200) A11(50-100) A11 (100-150) A11 (150-200) A31 (50-100)	11434140	22-06-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM11 B01 (0-50)	B02 (0-50)	B04 (0-50)	B05 (0-50)	RG	AW	T	I	
		B06 (0-50)	B07 (0-50)	B09 (0-50)	B10 (0-50)					B11 (0-50)
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel					
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.7								
Organische stof		2.9								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	50		@	20	190	555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.27	0.44		-	0.2	0.6	6.8	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.9		-	3	15	102	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	29		-	5	40	115	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	18.1	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.7		-	4	35	67.5	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	17	26		-	10	50	290	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	47	110		-	20	140	430	720	
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	84		-	35	190	2600	5000	
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.017		-	0.007	0.02	0.51	1	
Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.39	0.39		-	0.35	1.5	20.8	40	

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM11 B01 (0-50) B02 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-	11447266	26-06-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM12 B13 (0-50)	B15 (0-50)	B16 (0-50)	B17 (0-50)	RG	AW	T	I	
		B18 (0-50)	B19 (0-50)	B21 (0-50)	B22 (0-50)					B23 (0-50)
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel					
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.8								
Organische stof		3.4								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	44		@	20	190	555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.38	0.6		-	0.2	0.6	6.8	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.2		-	3	15	102	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	21	39		-	5	40	115	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048		-	0.05	0.15	18.1	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.4	11		-	4	35	67.5	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	14	21		-	10	50	290	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	56	120		-	20	140	430	720	
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	72		-	35	190	2600	5000	
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.014		-	0.007	0.02	0.51	1	
Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40	

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM12 B13 (0-50) B15 (0-50) B16 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50) B21 (0-50) B22 (0-50) B23 (0-50)	11447267	26-06-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM13 B01 (50-70) B01 (70-120) B01 (120-170) B06 (50-100) B06 (100-150) B06 (150-200) B10 (70-110)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.4							
Organische stof		<0.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	42		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.8		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.7		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.4	11		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	30		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024		-	0.007	0.02	0.51	1
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM13 B01 (50-70) B01 (70-120) B01 (120-170) B06 (50-100) B06 (100-150) B06 (150-200) B10 (70-110) B1	11447268	26-06-2020	Heleneveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Achtergrondwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM14 B17 (50-100) B17 (100-150) B17 (150-200) B19(50-100) B19 (100-150) B19 (150-180) B19 (180-200)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.0							
Organische stof		<0.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	43	@	20	190	555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	6.8	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.1	-	3	15	102	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.8	-	5	40	115	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	18.1	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.3	11	-	4	35	67.5	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	290	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	30	-	20	140	430	720	
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	2600	5000	
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.51	1	
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40	

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM14 B17 (50-100) B17 (100-150) B17 (150-200) B19(50-100) B19 (100-150) B19 (150-180) B19 (180-200)	11447269	26-06-2020	Heleneveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM15 C04 (0-50) C05 (0-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.9							
Organische stof		1.6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.20	0.34		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.4	11		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.6		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	17		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	37	84		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024		-	0.007	0.02	0.51	1
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.65	0.65		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM15 C04 (0-50) C05 (0-50)	11447270	26-06-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM16 C01 (8-50)	C02 (8-50)	C03 (0-50)	C09 (8-50)	RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.7							
Organische stof		0.8							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	45		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.2		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.3	10		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.2		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	26	57		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024		-	0.007	0.02	0.51	1
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM16 C01 (8-50) C02 (8-50) C03 (0-50) C09 (8-50)	11447271	26-06-2020	Heleneveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM17 C06 (0-50) C07 (0-50) C08 (0-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.0							
Organische stof		1.6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	48		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.5		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	99	220	0.14	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024		-	0.007	0.02	0.51	1
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM17 C06 (0-50) C07 (0-50) C08 (0-50)	11447272	26-06-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020099665**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:23**

Analyse	Eenheid	MM18 C10 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50) C13 (0-50)				RG	AW	T	I
		C14 (0-50)	C15 (0-50)	C16 (0-50)	C17 (0-30) C17 (30)				
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		<2.0							
Organische stof		3.0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.22	0.36		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.4		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	26		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.2		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	17		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	38	88		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	82		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.016		-	0.007	0.02	0.51	1
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM18 C10 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50) C13 (0-50) C14 (0-50) C15 (0-50) C16 (0-50) C17 (0-30) C17 (30)	11447273	25-06-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM19 C19 (0-50)	C20 (0-50)	C21 (0-50)	C22 (0-50)	RG	AW	T	I	
		C23 (0-50)	C24 (0-50)	C25 (0-50)	C26 (0-50)					C27 (0-50)
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel					
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.5								
Organische stof		3.3								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	51		@	20	190	555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.33	0.53		-	0.2	0.6	6.8	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7		-	3	15	102	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	18	35		-	5	40	115	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	18.1	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.8		-	4	35	67.5	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	13	20		-	10	50	290	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	49	110		-	20	140	430	720	
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	74		-	35	190	2600	5000	
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.015		-	0.007	0.02	0.51	1	
Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40	

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monsternummer</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM19 C19 (0-50) C20 (0-50) C21 (0-50) C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50) C25 (0-50) C26 (0-50) C27 (0-	11447274	26-06-2020	Heleneveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM20 C28 (0-50)	C29 (0-50)	C30 (0-50)	C31 (0-50)	RG	AW	T	I	
		C32 (0-50)	C33 (0-50)	C34 (0-50)	C35 (0-50)					C36 (0-50)
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel					
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.2								
Organische stof		3.1								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	47		@	20	190	555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.37	0.6		-	0.2	0.6	6.8	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.5		-	3	15	102	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	19	36		-	5	40	115	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049		-	0.05	0.15	18.1	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.4		-	4	35	67.5	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	17	26		-	10	50	290	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	54	120		-	20	140	430	720	
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	79		-	35	190	2600	5000	
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.016		-	0.007	0.02	0.51	1	
Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40	

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM20 C28 (0-50) C29 (0-50) C30 (0-50) C31 (0-50) C32 (0-50) C33 (0-50) C34 (0-50) C35 (0-50) C36 (0-	11447275	25-06-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM21 C11 (50-80) C11 (80-130) C11 (130-180) C15 (50-100) C15 (100-150) C17 (50-100) C17 (100-150)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.4							
Organische stof		0.9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	46	@	20	190	555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	6.8	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.4	-	3	15	102	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.9	-	5	40	115	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	18.1	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.3	-	4	35	67.5	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	290	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31	-	20	140	430	720	
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	2600	5000	
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.51	1	
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40	

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM21 C11 (50-80) C11 (80-130) C11 (130-180) C15 (50-100) C15 (100-150) C17 (50-100) C17 (100-150) C1	11447276	25-06-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM22 C24 (50-100) C24 (100-150) C28 (100-150) C30(50-100) C30 (100-150) C34 (50-100) C34 (100-150)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6.2							
Organische stof		<0.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	36	@	20	190	555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	6.8	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.1	-	3	15	102	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.3	-	5	40	115	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.047	-	0.05	0.15	18.1	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.0	11	-	4	35	67.5	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10	-	10	50	290	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	27	-	20	140	430	720	
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	2600	5000	
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.51	1	
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40	

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM22 C24 (50-100) C24 (100-150) C28 (100-150) C30(50-100) C30 (100-150) C34 (50-100) C34 (100-150)	11447277	25-06-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM23 C01 (50-100) C01 (100-150) C01 (150-170) C04(50-100) C04 (100-150) C04 (150-170)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.3							
Organische stof		<0.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	42	@	20	190	555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	6.8	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.9	-	3	15	102	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.7	-	5	40	115	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048	-	0.05	0.15	18.1	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	6.9	-	4	35	67.5	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	290	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	21	45	-	20	140	430	720	
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	2600	5000	
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.51	1	
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40	

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM23 C01 (50-100) C01 (100-150) C01 (150-170) C04(50-100) C04 (100-150) C04 (150-170)	11447278	26-06-2020	Heleneveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM24 A01 (4-50) A02 (6-50) A03 (7-50) A04 (7-30) A06 (20-50) A16 (5-50) A17 (0-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.2							
Organische stof		1.3							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	53		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.2		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.2		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.1	12		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	21	49		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	130	650	0.10	> AW	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024		-	0.007	0.02	0.51	1
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.6	1.6		> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM24 A01 (4-50) A02 (6-50) A03 (7-50) A04 (7-30) A06 (20-50) A16 (5-50) A17 (0-30)	11461172	06-07-2020		Helenaveenseweg 23 sevenum	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM25 A15 (0-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.4							
Organische stof		1.6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	79	290		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.22	0.38		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.3	11		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	31		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.6	27		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	37	58	0.02	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	150	350	0.36	> AW	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	77	380	0.04	> AW	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.036	0.18		> AW	0.007	0.02	0.51	1
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	7.0	7	0.14	> AW	0.35	1.5	20.8	40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM25 A15 (0-50)	11461173	06-07-2020	Heleneveenseweg 23 sevenum	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM26 A06 (20-50) A10 (7-50) A12 (0-50) A13 (7-50)A27 (12-50) A28 (11-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5.4							
Organische stof		<0.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	38		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.4		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.5		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	6.4		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	28		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024		-	0.007	0.02	0.51	1
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM26 A06 (20-50) A10 (7-50) A12 (0-50) A13 (7-50)A27 (12-50) A28 (11-50)	11461174	06-07-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM27 A24 (13-30)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5.2							
Organische stof		<0.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	22	61		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	18	47	0.18	> AW	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	29	54	0.09	> AW	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	37	0.03	> AW	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	25	51		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024		-	0.007	0.02	0.51	1
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM27 A24 (13-30)	11461175	06-07-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> AW	> Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM28 A06 (50-100) A06 (100-150) A06 (150-200)				RG	AW	T	I
		A13(50-100)	A13 (100-150)	A13 (150-200)	Oordeel				
		G.W.	G.S.S.D	Index					
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5.0							
Organische stof		<0.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	39	@	20	190	555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	6.8	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.6	-	3	15	102	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.6	-	5	40	115	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048	-	0.05	0.15	18.1	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	95.8	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.7	11	-	4	35	67.5	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10	-	10	50	290	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	29	-	20	140	430	720	
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	2600	5000	
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.51	1	
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.35	1.5	20.8	40	

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM28 A06 (50-100) A06 (100-150) A06 (150-200) A13(50-100) A13 (100-150) A13 (150-200)	11461176	06-07-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020104199**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:23**

Analyse	Eenheid	MM29 A47 (0-50) A48 (12-50) A49 (0-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens		10			#				
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	24		-	35	190	2600	5000
Extra parameters									
*KLEI	10 22		25						

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM29 A47 (0-50) A48 (12-50) A49 (0-50)	11461177	06-07-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020104199**
 Toetsing **BoToVa T12 kwaliteit van grond volgens Wbb**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:23**

Analyse	Eenheid	MM30 A50 (9-50)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25			#				
Organische stof volgens		10			#				
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	24		-	35	190	2600	5000
Extra parameters									
*KLEI	10 22		25						

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM30 A50 (9-50)	11461178	03-07-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
AW	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BIJLAGE 4B
TOETSING BBK GROND

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020095668**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM01 A32 (0-50)	A33 (0-50)	A34 (0-50)	A35 (0-50)	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		A36 (0-50)	A37 (0-50)	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.2								
Organische stof		3.3								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	47	@		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.35	0.56	-		0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.5	-		3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	21	40	-		5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-		0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-		1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.1	11	-		4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	14	21	-		10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	73	160	Wo		20	140	200	720	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	74	-		35	190	190	500	5000
Polychloorbifenyleen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.015	-		0.007	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-		0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM01 A32 (0-50) A33 (0-50) A34 (0-50) A35 (0-50) A36 (0-50) A37 (0-50)	11434131	18-06-2020		Helenaveenseweg 23 sevenum	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020095668**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM02 A39 (0-50) A40 (0-50) A41 (0-50) A42 (0-50) A43 (0-50) A44 (0-50) A45 (0-50) A46 (0-50)			RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.6							
Organische stof		2.9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	45	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.38	0.61	Wo	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.3	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	19	36	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.1	11	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	17	26	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	61	130	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	84	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.017	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM02 A39 (0-50) A40 (0-50) A41 (0-50) A42 (0-50) A43 (0-50) A44 (0-50) A45 (0-50) A46 (0-50)	11434132	18-06-2020		Helenaveenseweg 23 sevenum	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020095668**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM03 A32 (50-100)	A32 (100-150)	A37 (50-100)	A37 (100-150)	A37 (150-200)	A42 (50-100)	A42 (100-150)	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel									
Bodemtype correctie													
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.9											
Organische stof		<0.7											
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49	@	20								920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	1.2	4.3					13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7	-	3	15	35	190					190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7	-	5	40	54	190					190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	0.05	0.15	0.83	4.8					36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190					190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.6	-	4	35		100					100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	210	530					530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32	-	20	140	200	720					720
Minerale olie													
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500					5000
Polychloorbifenyleen, PCB													
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.04	0.5					1
Koolwaterstoffen, PAK													
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40					40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM03 A32 (50-100) A32 (100-150) A37 (50-100) A37 (100-150) A37 (150-200) A42 (50-100) A42 (100-150)	11434133	18-06-2020		Helenaveenseweg 23 sevenum	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020095668**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM04 C38 (0-50)	C39 (0-50)	C40 (0-50)	C41 (0-50)	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		C42 (0-50)	C43 (0-50)	C44 (0-50)	C45 (0-50)					
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		<2.0								
Organische stof		3.3								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54	@		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-		0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.4	-		3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.3	14	-		5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-		0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-		1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.2	-		4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	12	18	-		10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	22	51	-		20	140	200	720	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	74	-		35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.015	-		0.007	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-		0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM04 C38 (0-50) C39 (0-50) C40 (0-50) C41 (0-50) C42 (0-50) C43 (0-50) C44 (0-50) C45 (0-50) C47 (0-	11434134	19-06-2020		Helenaveenseweg 23 sevenum	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020095668**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM05 C39 (50-100)	C39 (100-150)	C39 (150-200)	C41(50-100)	C41 (100-150)	C41 (150-200)	C45 (50-100)	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel									
Bodemtype correctie													
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		<2.0											
Organische stof		1.3											
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54	@	20								920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	1.2	4.3					13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.4	-	3	15	35	190					190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.2	-	5	40	54	190					190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	0.05	0.15	0.83	4.8					36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190					190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.2	-	4	35		100					100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	210	530					530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33	-	20	140	200	720					720
Minerale olie													
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500					5000
Polychloorbifenylen, PCB													
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.04	0.5					1
Koolwaterstoffen, PAK													
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40					40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM05 C39 (50-100) C39 (100-150) C39 (150-200) C41(50-100) C41 (100-150) C41 (150-200) C45 (50-100)	11434135	19-06-2020		Helenaveenseweg 23 sevenum	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020095668**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM06 A20 (0-50)	A21 (0-50)	A22 (0-50)	A23 (0-50)	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.5								
Organische stof		3.5								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	51	@		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.22	-		0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7	-		3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	9.3	18	-		5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-		0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-		1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.8	-		4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	13	20	-		10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	24	54	-		20	140	200	720	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	50	140	-		35	190	190	500	5000
Polychloorbifenyleen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.014	-		0.007	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	3.6	3.6	Wo		0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM06 A20 (0-50) A21 (0-50) A22 (0-50) A23 (0-50) A25 (0-50) A29 (0-50)	11434136	19-06-2020		Helenaveenseweg 23 sevenum	Klasse wonen

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020095668**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM07 A14 (0-50)	A18 (0-50)	A19 (0-50)	A26	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		(0-50) A30 (0-50)	A31 (0-50)	(0-50)						
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.5								
Organische stof		2.5								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	51	@		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-		0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7	-		3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.4	13	-		5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-		0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-		1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.8	-		4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-		10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32	-		20	140	200	720	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	98	-		35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.02	-		0.007	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-		0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM07 A14 (0-50) A18 (0-50) A19 (0-50) A26 (0-50) A30 (0-50) A31 (0-50)	11434137	19-06-2020		Helenaveenseweg 23 sevenum	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020095668**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM08 A07 (0-50)	A08 (0-50)	A09 (0-50)	A11	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.2								
Organische stof		1.2								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	53	@		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-		0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.2	-		3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.2	-		5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-		0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-		1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8	-		4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-		10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33	-		20	140	200	720	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-		35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-		0.007	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-		0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM08 A07 (0-50) A08 (0-50) A09 (0-50) A11 (0-50)	11434138	22-06-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020095668**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM09 A20 (50-100)	A20 (100-150)	A20 (150-200)	A26(50-100)	A26 (100-150)	A26 (150-200)	A29 (50-100)	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel									
Bodemtype correctie													
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.9											
Organische stof		<0.7											
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49	@	20								920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	1.2	4.3					13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7	-	3	15	35	190					190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7	-	5	40	54	190					190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	0.05	0.15	0.83	4.8					36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190					190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.6	-	4	35		100					100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	210	530					530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32	-	20	140	200	720					720
Minerale olie													
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500					5000
Polychloorbifenylen, PCB													
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.04	0.5					1
Koolwaterstoffen, PAK													
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40					40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM09 A20 (50-100) A20 (100-150) A20 (150-200) A26(50-100) A26 (100-150) A26 (150-200) A29 (50-100)	11434139	19-06-2020		Helenaveenseweg 23 sevenum	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020095668**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM10 A09 (50-100)	A09 (100-150)	A09 (150-200)	A11(50-100)	A11 (100-150)	A11 (150-200)	A31 (50-100)	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel									
Bodemtype correctie													
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.0											
Organische stof		<0.7											
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	48	@	20								920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	1.2	4.3					13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7	-	3	15	35	190					190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7	-	5	40	54	190					190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	0.83	4.8					36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190					190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.5	-	4	35		100					100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	210	530					530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32	-	20	140	200	720					720
Minerale olie													
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500					5000
Polychloorbifenyleen, PCB													
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.04	0.5					1
Koolwaterstoffen, PAK													
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40					40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM10 A09 (50-100) A09 (100-150) A09 (150-200) A11(50-100) A11 (100-150) A11 (150-200) A31 (50-100)	11434140	22-06-2020		Helenaveenseweg 23 sevenum	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020099665**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM11 B01 (0-50) B02 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-			RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.7							
Organische stof		2.9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	50	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.27	0.44	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.9	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	29	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.7	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	17	26	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	47	110	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	84	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.017	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.39	0.39	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM11 B01 (0-50) B02 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-	11447266	26-06-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020099665**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM12 B13 (0-50) B15 (0-50) B16 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50) B21 (0-50) B22 (0-50) B23 (0-			RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.8							
Organische stof		3.4							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	44	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.38	0.6	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.2	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	21	39	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.4	11	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	14	21	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	56	120	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	72	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.014	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM12 B13 (0-50) B15 (0-50) B16 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50) B21 (0-50) B22 (0-50) B23 (0-	11447267	26-06-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020099665**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM13 B01 (50-70)	B01 (70-120)	B01 (120-170)	B06 (50-100)	B06 (100-150)	B06 (150-200)	B10 (70-110)	B1	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel										
Bodemtype correctie														
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.4												
Organische stof		<0.7												
Metalen														
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	42	@	20									920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	1.2	4.3						13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.8	-	3	15	35	190						190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.7	-	5	40	54	190						190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048	-	0.05	0.15	0.83	4.8						36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190						190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.4	11	-	4	35		100						100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	210	530						530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	30	-	20	140	200	720						720
Minerale olie														
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500						5000
Polychloorbifenyleen, PCB														
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.04	0.5						1
Koolwaterstoffen, PAK														
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40						40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM13 B01 (50-70) B01 (70-120) B01 (120-170) B06 (50-100) B06 (100-150) B06 (150-200) B10 (70-110) B1	11447268	26-06-2020		Helenaveenseweg 23 sevenum	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020099665**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM14 B17 (50-100) B17 (100-150) B17 (150-200)	B19(50-100) B19 (100-150) B19 (150-180)	B19 (180-200)	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW	
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.0								
Organische stof		<0.7								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	43	@	20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	1.2	4.3		13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.1	-	3	15	35	190		190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.8	-	5	40	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	0.83	4.8		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190		190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.3	11	-	4	35		100		100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	30	-	20	140	200	720		720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500		5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.04	0.5		1
Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40		40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM14 B17 (50-100) B17 (100-150) B17 (150-200) B19(50-100) B19 (100-150) B19 (150-180) B19 (180-200)	11447269	26-06-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020099665**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM15 C04 (0-50) C05 (0-50)			RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.9							
Organische stof		1.6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.20	0.34	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.4	11	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.6	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	17	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	37	84	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.65	0.65	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM15 C04 (0-50) C05 (0-50)	11447270	26-06-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020099665**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM16 C01 (8-50)	C02 (8-50)	C03 (0-50)	C09	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.7								
Organische stof		0.8								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	45	@		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-		0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.2	-		3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.3	10	-		5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-		0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-		1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.2	-		4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-		10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	26	57	-		20	140	200	720	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-		35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-		0.007	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-		0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM16 C01 (8-50) C02 (8-50) C03 (0-50) C09 (8-50)	11447271	26-06-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020099665**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM17 C06 (0-50)	C07 (0-50)	C08 (0-50)	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.0							
Organische stof		1.6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	48	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.7	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.5	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	99	220	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM17 C06 (0-50) C07 (0-50) C08 (0-50)	11447272	26-06-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Klasse industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Ind	Oordeel Industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020099665**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM18 C10 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50) C13 (0-50) C14 (0-50) C15 (0-50) C16 (0-50) C17 (0-30) C17 (30)			RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		<2.0							
Organische stof		3.0							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.22	0.36	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.4	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	13	26	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.2	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	17	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	38	88	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	82	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.016	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM18 C10 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50) C13 (0-50) C14 (0-50) C15 (0-50) C16 (0-50) C17 (0-30) C17 (30)	11447273	25-06-2020		Helenaveenseweg 23 sevenum	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020099665**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM19 C19 (0-50)	C20 (0-50)	C21 (0-50)	C22 (0-50)	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		(0-50) C23 (0-50)	C24 (0-50)	C25 (0-50)	C26 (0-50) C27 (0-					
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.5								
Organische stof		3.3								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	51	@	20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.33	0.53	-	0.2	0.6	1.2	4.3		13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7	-	3	15	35	190		190
Koper (Cu)	mg/kg DS	18	35	-	5	40	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	0.83	4.8		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190		190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.8	-	4	35		100		100
Lood (Pb)	mg/kg DS	13	20	-	10	50	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg DS	49	110	-	20	140	200	720		720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	74	-	35	190	190	500		5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.015	-	0.007	0.02	0.04	0.5		1
Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40		40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM19 C19 (0-50) C20 (0-50) C21 (0-50) C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50) C25 (0-50) C26 (0-50) C27 (0-	11447274	26-06-2020		Helenaveenseweg 23 sevenum	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020099665**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM20 C28 (0-50)	C29 (0-50)	C30 (0-50)	C31 (0-50)	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW	
		(0-50) C32 (0-50)	C33 (0-50)	C34 (0-50)	C35 (0-50) C36 (0-						
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel							
Bodemtype correctie											
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.2									
Organische stof		3.1									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	47	@		20				920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.37	0.6	-		0.2	0.6	1.2	4.3	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.5	-		3	15	35	190	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	19	36	-		5	40	54	190	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-		0.05	0.15	0.83	4.8	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-		1.5	1.5	88	190	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.4	-		4	35		100	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	17	26	-		10	50	210	530	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	54	120	-		20	140	200	720	720	
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	79	-		35	190	190	500	5000	
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.016	-		0.007	0.02	0.04	0.5	1	
Koolwaterstoffen, PAK											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-		0.5	1.5	6.8	40	40	

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM20 C28 (0-50) C29 (0-50) C30 (0-50) C31 (0-50) C32 (0-50) C33 (0-50) C34 (0-50) C35 (0-50) C36 (0-	11447275	25-06-2020		Helenaveenseweg 23 sevenum	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020099665**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM21 C11 (50-80)	C11 (80-130)	C11 (130-180)	C15 (50-100)	C15 (100-150)	C17 (50-100)	C17 (100-150)	C1	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel										
Bodemtype correctie														
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3.4												
Organische stof		0.9												
Metalen														
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	46	@	20									920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-	0.2	0.6	1.2	4.3						13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.4	-	3	15	35	190						190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.9	-	5	40	54	190						190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.049	-	0.05	0.15	0.83	4.8						36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190						190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.3	-	4	35		100						100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	210	530						530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	31	-	20	140	200	720						720
Minerale olie														
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500						5000
Polychloorbifenylen, PCB														
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.04	0.5						1
Koolwaterstoffen, PAK														
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40						40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM21 C11 (50-80) C11 (80-130) C11 (130-180) C15 (50-100) C15 (100-150) C17 (50-100) C17 (100-150) C1	11447276	25-06-2020		Helenaveenseweg 23 sevenum	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020099665**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM22 C24 (50-100)	C24 (100-150)	C28 (100-150)	C30(50-100)	C30 (100-150)	C34 (50-100)	C34 (100-150)	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel									
Bodemtype correctie													
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		6.2											
Organische stof		<0.7											
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	36	@	20								920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	1.2	4.3					13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.1	-	3	15	35	190					190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.3	-	5	40	54	190					190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.047	-	0.05	0.15	0.83	4.8					36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190					190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	5.0	11	-	4	35		100					100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10	-	10	50	210	530					530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	27	-	20	140	200	720					720
Minerale olie													
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500					5000
Polychloorbifenylen, PCB													
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.04	0.5					1
Koolwaterstoffen, PAK													
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40					40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM22 C24 (50-100) C24 (100-150) C28 (100-150) C30(50-100) C30 (100-150) C34 (50-100) C34 (100-150)	11447277	25-06-2020		Helenaveenseweg 23 sevenum	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020099665**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM23 C01 (50-100)	C01 (100-150)	C01 (150-170)	C04(50-100)	C04 (100-150)	C04 (150-170)	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel								
Bodemtype correctie												
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4.3										
Organische stof		<0.7										
Metalen												
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	42	@	20							920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	1.2	4.3				13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.9	-	3	15	35	190				190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.7	-	5	40	54	190				190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048	-	0.05	0.15	0.83	4.8				36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190				190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	6.9	-	4	35		100				100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-	10	50	210	530				530
Zink (Zn)	mg/kg DS	21	45	-	20	140	200	720				720
Minerale olie												
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500				5000
Polychloorbifenyleen, PCB												
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.04	0.5				1
Koolwaterstoffen, PAK												
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40				40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM23 C01 (50-100) C01 (100-150) C01 (150-170) C04(50-100) C04 (100-150) C04 (150-170)	11447278	26-06-2020		Helenaveenseweg 23 sevenum	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020104199**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM24 A01 (4-50)	A02 (6-50)	A03 (7-50)	A04 (7-30)	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW	
		A06 (20-50)	A16 (5-50)	A17 (0-30)	Oordeel						
		G.W.	G.S.S.D								
Bodemtype correctie											
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.2									
Organische stof		1.3									
Metalen											
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	53	@		20				920	
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.24	-		0.2	0.6	1.2	4.3	13	
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.2	-		3	15	35	190	190	
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.2	-		5	40	54	190	190	
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-		0.05	0.15	0.83	4.8	36	
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-		1.5	1.5	88	190	190	
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.1	12	-		4	35		100	100	
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	-		10	50	210	530	530	
Zink (Zn)	mg/kg DS	21	49	-		20	140	200	720	720	
Minerale olie											
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	130	650	NT		35	190	190	500	5000	
Polychloorbifenylen, PCB											
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-		0.007	0.02	0.04	0.5	1	
Koolwaterstoffen, PAK											
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.6	1.6	Wo		0.5	1.5	6.8	40	40	

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM24 A01 (4-50) A02 (6-50) A03 (7-50) A04 (7-30) A06 (20-50) A16 (5-50) A17 (0-30)	11461172	06-07-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Niet Toepasbaar > industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
NT	Niet toepasbaar
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020104199**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM25 A15 (0-50)			RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2.4							
Organische stof		1.6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	79	290	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.22	0.38	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.3	11	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	15	31	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.05	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	9.6	27	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	37	58	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	150	350	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	77	380	Ind	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.036	0.18	Ind	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	7.0	7	Ind	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM25 A15 (0-50)	11461173	06-07-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Klasse industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020104199**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM26 A06 (20-50)	A10 (7-50)	A12 (0-50)	A13 (7-50)	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		A27 (12-50)	A28 (11-50)	Oordeel						
		G.W.	G.S.S.D							
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5.4								
Organische stof		<0.7								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	38	@		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-		0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.4	-		3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.5	-		5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048	-		0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-		1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	6.4	-		4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10	-		10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	28	-		20	140	200	720	720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-		35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-		0.007	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-		0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM26 A06 (20-50) A10 (7-50) A12 (0-50) A13 (7-50)A27 (12-50) A28 (11-50)	11461174	06-07-2020		Helenaveenseweg 23 sevenum	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Analyse	Eenheid	MM27 A24 (13-30)			RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5.2							
Organische stof		<0.7							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	22	61	@	20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	18	47	Ind	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	29	54	Ind	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	16	37	Wo	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	25	51	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenyleen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM27 A24 (13-30)	11461175	06-07-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Klasse industrie

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
Ind	Oordeel Industrie
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020104199**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM28 A06 (50-100)	A06 (100-150)	A06 (150-200)	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW	
		A13(50-100)	A13 (100-150)	A13 (150-200)						
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel						
Bodemtype correctie										
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5.0								
Organische stof		<0.7								
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	39	@	20					920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	-	0.2	0.6	1.2	4.3		13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.6	-	3	15	35	190		190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	6.6	-	5	40	54	190		190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.048	-	0.05	0.15	0.83	4.8		36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.1	-	1.5	1.5	88	190		190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	4.7	11	-	4	35		100		100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10	-	10	50	210	530		530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	29	-	20	140	200	720		720
Minerale olie										
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	120	-	35	190	190	500		5000
Polychloorbifenyleen, PCB										
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.024	-	0.007	0.02	0.04	0.5		1
Koolwaterstoffen, PAK										
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40		40

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum</u>	<u>Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM28 A06 (50-100) A06 (100-150) A06 (150-200) A13(50-100) A13 (100-150) A13 (150-200)	11461176	06-07-2020		Helenaveenseweg 23 sevenum	Altijd toepasbaar

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020104199**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM29 A47 (0-50) G.W.	A48 (12-50) G.S.S.D	A49 (0-50) Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens		10		#					
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	24	-	35	190	190	500	5000
Extra parameters									
*KLEI	10 22		25						

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM29 A47 (0-50) A48 (12-50) A49 (0-50)	11461177	06-07-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020104199**
 Toetsing **BoToVa T1 kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:33**

Analyse	Eenheid	MM30 A50 (9-50)			RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		25		#					
Organische stof volgens		10		#					
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	24	-	35	190	190	500	5000
Extra parameters									
*KLEI	10 22		25						

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
MM30 A50 (9-50)	11461178	03-07-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Altijd toepasbaar

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	klasse achtergrondwaarde
AW	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BIJLAGE 4C
TOETSING WBB GRONDWATER

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020114295**
 Toetsing **BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:31**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	PBC01				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	150	150	0.17	> SW	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	10	10	-	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	3.8	3.8	-	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	96	96	0.04	> SW	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.2	15.1	30
Toluene	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	-	0.2	0.2	35.1	70
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
haloogeenkoolwaterstoffen									
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	0.01	-	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
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	@	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor	µg/l	0.42	0.42	-	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	-	50	50	325	600
Extra parameters									
unknown	µg/l	-	0.77	-	@	-	-	-	-

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
PBC01	11492332	23-07-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020101348**
 Toetsing **BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:31**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	PBB06				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	22	22	-	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	1.9	1.9	0.27	> SW	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	8.6	8.6	-	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	3.4	3.4	-	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	32	32	0.28	> SW	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	400	400	0.46	> SW	10	65	432	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	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	-	0.2	0.2	35.1	70
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
haloogeenkoolwaterstoffen									
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	0.01	-	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
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	@	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor	µg/l	0.42	0.42	-	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	-	50	50	325	600
Extra parameters									
unknown	µg/l	-	0.77	-	@	-	-	-	-

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monsternamen</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
PBB06	11452459	01-07-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020101348**
 Toetsing **BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:31**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	PBB10				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	42	42	-	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	1.5	1.5	0.20	> SW	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	13	13	-	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	18	18	0.05	> SW	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	40	40	0.42	> SW	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	220	220	0.21	> SW	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.2	15.1	30
Toluene	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	-	0.2	0.2	35.1	70
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
haloogeenkoolwaterstoffen									
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	0.01	-	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
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	@	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor	µg/l	0.42	0.42	-	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	-	50	50	325	600
Extra parameters									
unknown	µg/l	-	0.77	-	@	-	-	-	-

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
PBB10	11452460	01-07-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020114295**
 Toetsing **BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:31**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	PBA11				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	33	33	-	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	3.3	3.3	0.52	> T	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	35	35	0.19	> SW	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	4.9	4.9	-	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	18	18	0.05	> SW	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	270	270	0.28	> SW	10	65	432	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	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	-	0.2	0.2	35.1	70
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
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	0.01	-	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
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	@	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor	µg/l	0.42	0.42	-	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	-	50	50	325	600
Extra parameters									
unknown	µg/l	-	0.77	-	@	-	-	-	-

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
PBA11	11492327	23-07-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020101348**
 Toetsing **BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:31**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	PBB19				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	120	120	0.12	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.27	0.27		-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	12	12		-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1		-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4		-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	110	110	0.06	> SW	10	65	432	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	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14		-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-	0.2	0.2	35.1	70
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
haloogeenkoolwaterstoffen									
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	0.01	-	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
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14		@				630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor	µg/l	0.42	0.42		-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35		-	50	50	325	600
Extra parameters									
unknown	µg/l		0.77		@				

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
PBB19	11452461	01-07-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020114295**
 Toetsing **BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:31**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	PBA29				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	60	60	0.02	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	3.9	3.9	0.62	> T	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	7.0	7	-	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	4.2	4.2	-	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	6.9	6.9	-	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	320	320	0.35	> SW	10	65	432	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	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	-	0.2	0.2	35.1	70
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
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	0.01	-	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
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	@	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor	µg/l	0.42	0.42	-	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	-	50	50	325	600
Extra parameters									
unknown	µg/l	-	0.77	-	@	-	-	-	-

Monsteromschrijving	Eurofins Nr.	Datum Monstername	Uw Project	Eindoordeel
PBA29	11492326	23-07-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> T	> Tussenwaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020114295**
 Toetsing **BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:31**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	PBA31				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	120	120	0.12	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.63	0.63	0.04	> SW	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	21	21	0.10	> SW	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	9.0	9	0.01	> SW	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	<3.0	2.1	-	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	88	88	0.03	> SW	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.2	15.1	30
Toluene	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	-	0.2	0.2	35.1	70
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
haloogeenkoolwaterstoffen									
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	0.01	-	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
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	@	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor	µg/l	0.42	0.42	-	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	-	50	50	325	600
Extra parameters									
unknown	µg/l	-	0.77	-	@	-	-	-	-

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
PBA31	11492329	23-07-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020114295**
 Toetsing **BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:31**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	PBA37				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	34	34	-	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	1.4	1.4	0.18	> SW	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	35	35	0.19	> SW	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	4.6	4.6	-	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	6.5	6.5	-	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	86	86	0.03	> SW	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.2	15.1	30
Toluene	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	-	0.2	0.2	35.1	70
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
haloogeenkoolwaterstoffen									
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	0.01	-	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
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	@	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som)	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor	µg/l	0.42	0.42	-	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	-	50	50	325	600
Extra parameters									
unknown	µg/l	-	0.77	-	@	-	-	-	-

<u>Monsterschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
PBA37	11492328	23-07-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Overschrijding Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020114295**
 Toetsing **BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:31**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	PBA47				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
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	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	-	0.2	0.2	35.1	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	-	0.02	0.01	35	70
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	-	50	50	325	600
Extra parameters									
unknown	µg/l		0.63		@				

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
PBA47	11492330	23-07-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Uw Project **Helenaveenseweg 23 sevenum (0203SAN-19)**
 Certificaat **2020114295**
 Toetsing **BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**
 Versie **BoToVa Default**
 Toetsingsdatum **24 September 2020 09:31**
 Is Diep grondwater **Nee**

Analyse	Eenheid	PBA50		RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel		
vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	0.2	4	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	0.2	0.2	70
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	0.02	0.01	70
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	50	50	600
Extra parameters							
unknown	µg/l		0.63	@			

<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Uw Project</u>	<u>Eindoordeel</u>
PBA50	11492331	23-07-2020	Helenaveenseweg 23 sevenum	Voldoet aan Streefwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



BIJLAGE 5
LABORATORIUMCERTIFICATEN

MAH BV
T.a.v. Eddie van Horen
St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 01-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020095668/1
Uw project/verslagnummer	0203SAN-19
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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	0203SAN-19	Certificaatnummer/Versie	2020095668/1
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum	Startdatum	23-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Jul-2020/14:35
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	89.8	88.9	91.6	90.1	91.5
S Organische stof	% (m/m) ds	3.3	2.9	<0.7	3.3	1.3
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	100	97	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	3.6	2.9	<2.0	<2.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.35	0.38	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	21	19	<5.0	7.3	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.1	4.1	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	14	17	<10	12	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	73	61	<20	22	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.9	8.7	<5.0	9.5	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01 A32 (0-50) A33 (0-50) A34 (0-50) A35 (0-50) A36 (0-50) A37 (0-50)	18-Jun-2020	11434131
2	MM02 A39 (0-50) A40 (0-50) A41 (0-50) A42 (0-50) A43 (0-50) A44 (0-50) A45 (0-50)	18-Jun-2020	11434132
3	MM03 A32 (50-100) A32 (100-150) A37 (50-100) A37 (100-150) A37 (150-200) A42 (50-101)	18-Jun-2020	11434133
4	MM04 C38 (0-50) C39 (0-50) C40 (0-50) C41 (0-50) C42 (0-50) C43 (0-50) C44 (0-50) C45 (0-50)	19-Jun-2020	11434134
5	MM05 C39 (50-100) C39 (100-150) C39 (150-200) C41 (50-100) C41 (100-150) C41 (150-219)	19-Jun-2020	11434135

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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	0203SAN-19	Certificaatnummer/Versie	2020095668/1
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum	Startdatum	23-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Jul-2020/14:35
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM01 A32 (0-50) A33 (0-50) A34 (0-50) A35 (0-50) A36 (0-50) A37 (0-50)	18-Jun-2020	11434131
2	MM02 A39 (0-50) A40 (0-50) A41 (0-50) A42 (0-50) A43 (0-50) A44 (0-50) A45 (0-50)	18-Jun-2020	11434132
3	MM03 A32 (50-100) A32 (100-150) A37 (50-100) A37 (100-150) A37 (150-200) A42 (50-100)	18-Jun-2020	11434133
4	MM04 C38 (0-50) C39 (0-50) C40 (0-50) C41 (0-50) C42 (0-50) C43 (0-50) C44 (0-50) C45 (0-50)	19-Jun-2020	11434134
5	MM05 C39 (50-100) C39 (100-150) C39 (150-200) C41 (50-100) C41 (100-150) C41 (150-200)	19-Jun-2020	11434135



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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	0203SAN-19	Certificaatnummer/Versie	2020095668/1
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum	Startdatum	23-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Jul-2020/14:35
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.8	91.4	93.2	94.4	91.3
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5	2.5	1.2	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	99	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	2.5	2.2	2.9	3.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	9.3	6.4	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	13	<10	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	24	<20	<20	<20	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	22	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	7.1	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	50	<35	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM06 A20 (0-50) A21 (0-50) A22 (0-50) A23 (0-50) A25 (0-50) A29 (0-50)	19-Jun-2020	11434136
7	MM07 A14 (0-50) A18 (0-50) A19 (0-50) A26 (0-50) A30 (0-50) A31 (0-50)	19-Jun-2020	11434137
8	MM08 A07 (0-50) A08 (0-50) A09 (0-50) A11 (0-50)	22-Jun-2020	11434138
9	MM09 A20 (50-100) A20 (100-150) A20 (150-200) A26 (50-100) A26 (100-150) A26 (150-200)	19-Jun-2020	11434139
10	MM10 A09 (50-100) A09 (100-150) A09 (150-200) A11 (50-100) A11 (100-150) A11 (150-200)	22-Jun-2020	11434140



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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	0203SAN-19	Certificaatnummer/Versie	2020095668/1
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum	Startdatum	23-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	01-Jul-2020/14:35
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.62	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.70	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.65	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.29	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.53	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.24	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.36	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.6	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM06 A20 (0-50) A21 (0-50) A22 (0-50) A23 (0-50) A25 (0-50) A29 (0-50)	19-Jun-2020	11434136
7	MM07 A14 (0-50) A18 (0-50) A19 (0-50) A26 (0-50) A30 (0-50) A31 (0-50)	19-Jun-2020	11434137
8	MM08 A07 (0-50) A08 (0-50) A09 (0-50) A11 (0-50)	22-Jun-2020	11434138
9	MM09 A20 (50-100) A20 (100-150) A20 (150-200) A26 (50-100) A26 (100-150) A26 (150-200)	19-Jun-2020	11434139
10	MM10 A09 (50-100) A09 (100-150) A09 (150-200) A11 (50-100) A11 (100-150) A11 (150-200)	22-Jun-2020	11434140



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

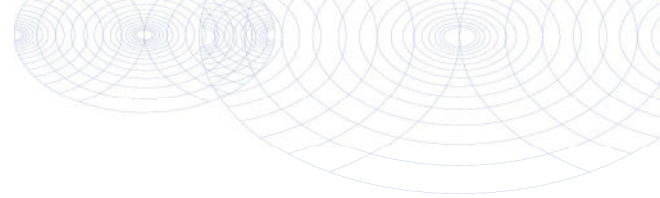
Eurofins Analytico B.V.

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).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020095668/1

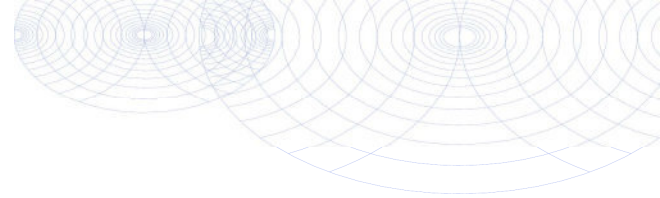
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11434131	A32	1	0	50	0538294545	MM01 A32 (0-50) A33 (0-50) A34
11434131	A33	1	0	50	0538294534	MM01 A32 (0-50) A33 (0-50) A34
11434131	A34	1	0	50	0538294531	MM01 A32 (0-50) A33 (0-50) A34
11434131	A35	1	0	50	0538294530	MM01 A32 (0-50) A33 (0-50) A34
11434131	A36	1	0	50	0538294529	MM01 A32 (0-50) A33 (0-50) A34
11434131	A37	1	0	50	0538294543	MM01 A32 (0-50) A33 (0-50) A34
11434132	A42	1	0	50	0538294560	MM02 A39 (0-50) A40 (0-50) A41
11434132	A43	1	0	50	0538294561	MM02 A39 (0-50) A40 (0-50) A41
11434132	A44	1	0	50	0538294566	MM02 A39 (0-50) A40 (0-50) A41
11434132	A45	1	0	50	0538294570	MM02 A39 (0-50) A40 (0-50) A41
11434132	A46	1	0	50	0538294555	MM02 A39 (0-50) A40 (0-50) A41
11434132	A39	1	0	50	0538294552	MM02 A39 (0-50) A40 (0-50) A41
11434132	A40	1	0	50	0538294558	MM02 A39 (0-50) A40 (0-50) A41
11434132	A41	1	0	50	0538294564	MM02 A39 (0-50) A40 (0-50) A41
11434133	A32	2	50	100	0538294533	MM03 A32 (50-100) A32 (100-150)
11434133	A32	3	100	150	0538294535	MM03 A32 (50-100) A32 (100-150)
11434133	A37	2	50	100	0538294554	MM03 A32 (50-100) A32 (100-150)
11434133	A37	3	100	150	0538294540	MM03 A32 (50-100) A32 (100-150)
11434133	A37	4	150	200	0538294559	MM03 A32 (50-100) A32 (100-150)
11434133	A42	2	50	100	0538294565	MM03 A32 (50-100) A32 (100-150)
11434133	A42	3	100	150	0538294562	MM03 A32 (50-100) A32 (100-150)
11434133	A45	2	50	100	0538294569	MM03 A32 (50-100) A32 (100-150)
11434133	A45	3	100	150	0538294553	MM03 A32 (50-100) A32 (100-150)
11434133	A45	4	150	200	0538294576	MM03 A32 (50-100) A32 (100-150)
11434134	C44	1	0	50	0538012699	MM04 C38 (0-50) C39 (0-50) C40
11434134	C45	1	0	50	0538012697	MM04 C38 (0-50) C39 (0-50) C40
11434134	C43	1	0	50	0538012692	MM04 C38 (0-50) C39 (0-50) C40
11434134	C42	1	0	50	0538012700	MM04 C38 (0-50) C39 (0-50) C40
11434134	C47	1	0	50	0538012702	MM04 C38 (0-50) C39 (0-50) C40
11434134	C48	1	0	50	0538012701	MM04 C38 (0-50) C39 (0-50) C40
11434134	C41	1	0	50	0538012688	MM04 C38 (0-50) C39 (0-50) C40
11434134	C40	1	0	50	0538012698	MM04 C38 (0-50) C39 (0-50) C40
11434134	C38	1	0	50	0538294847	MM04 C38 (0-50) C39 (0-50) C40
11434134	C39	1	0	50	0538294840	MM04 C38 (0-50) C39 (0-50) C40
11434135	C45	2	50	100	0538012696	MM05 C39 (50-100) C39 (100-150)
11434135	C45	3	100	150	0538012694	MM05 C39 (50-100) C39 (100-150)
11434135	C45	4	150	200	0538012691	MM05 C39 (50-100) C39 (100-150)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020095668/1

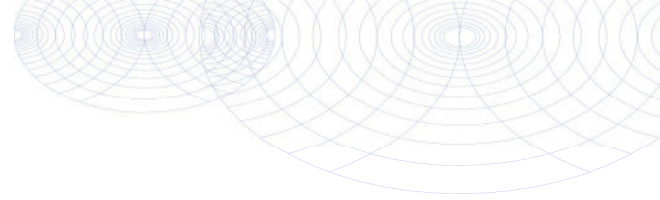
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11434135	C41	2	50	100	0538012707	MM05 C39 (50-100) C39 (100-150)
11434135	C41	3	100	150	0538012695	MM05 C39 (50-100) C39 (100-150)
11434135	C41	4	150	200	0538012710	MM05 C39 (50-100) C39 (100-150)
11434135	C39	2	50	100	0538294835	MM05 C39 (50-100) C39 (100-150)
11434135	C39	3	100	150	0538294829	MM05 C39 (50-100) C39 (100-150)
11434135	C39	4	150	200	0538294851	MM05 C39 (50-100) C39 (100-150)
11434136	A22	1	0	50	0538012704	MM06 A20 (0-50) A21 (0-50) A22 (0-50)
11434136	A21	1	0	50	0538012709	MM06 A20 (0-50) A21 (0-50) A22 (0-50)
11434136	A20	1	0	50	0538012693	MM06 A20 (0-50) A21 (0-50) A22 (0-50)
11434136	A29	1	0	50	0538012468	MM06 A20 (0-50) A21 (0-50) A22 (0-50)
11434136	A25	1	0	50	0538012451	MM06 A20 (0-50) A21 (0-50) A22 (0-50)
11434136	A23	1	0	50	0538012463	MM06 A20 (0-50) A21 (0-50) A22 (0-50)
11434137	A19	1	0	50	0538012469	MM07 A14 (0-50) A18 (0-50) A19 (0-50)
11434137	A18	1	0	50	0538012462	MM07 A14 (0-50) A18 (0-50) A19 (0-50)
11434137	A14	1	0	50	0538012483	MM07 A14 (0-50) A18 (0-50) A19 (0-50)
11434137	A26	1	0	50	0538012474	MM07 A14 (0-50) A18 (0-50) A19 (0-50)
11434137	A30	1	0	50	0538294834	MM07 A14 (0-50) A18 (0-50) A19 (0-50)
11434137	A31	1	0	50	0538294837	MM07 A14 (0-50) A18 (0-50) A19 (0-50)
11434138	A11	1	0	50	0538012484	MM08 A07 (0-50) A08 (0-50) A09 (0-50)
11434138	A07	1	0	50	0538294827	MM08 A07 (0-50) A08 (0-50) A09 (0-50)
11434138	A08	1	0	50	0538294831	MM08 A07 (0-50) A08 (0-50) A09 (0-50)
11434138	A09	1	0	50	0538294830	MM08 A07 (0-50) A08 (0-50) A09 (0-50)
11434139	A20	2	50	100	0538012472	MM09 A20 (50-100) A20 (100-150)
11434139	A20	3	100	150	0538012473	MM09 A20 (50-100) A20 (100-150)
11434139	A20	4	150	200	0538012471	MM09 A20 (50-100) A20 (100-150)
11434139	A29	2	50	100	0538012466	MM09 A20 (50-100) A20 (100-150)
11434139	A29	3	100	150	0538012464	MM09 A20 (50-100) A20 (100-150)
11434139	A29	4	150	200	0538012457	MM09 A20 (50-100) A20 (100-150)
11434139	A26	2	50	100	0538012470	MM09 A20 (50-100) A20 (100-150)
11434139	A26	3	100	150	0538012480	MM09 A20 (50-100) A20 (100-150)
11434139	A26	4	150	200	0538012477	MM09 A20 (50-100) A20 (100-150)
11434140	A11	2	50	100	0538012482	MM10 A09 (50-100) A09 (100-150)
11434140	A11	3	100	150	0538294739	MM10 A09 (50-100) A09 (100-150)
11434140	A11	4	150	200	0538294824	MM10 A09 (50-100) A09 (100-150)
11434140	A09	2	50	100	0538294823	MM10 A09 (50-100) A09 (100-150)
11434140	A09	3	100	150	0538294816	MM10 A09 (50-100) A09 (100-150)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020095668/1

Pagina 3/3

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11434140	A09	4	150	200	0538294842	MM10 A09 (50-100) A09 (100-150)
11434140	A31	2	50	100	0538294828	MM10 A09 (50-100) A09 (100-150)
11434140	A31	3	100	150	0538294821	MM10 A09 (50-100) A09 (100-150)
11434140	A31	4	150	200	0538294826	MM10 A09 (50-100) A09 (100-150)

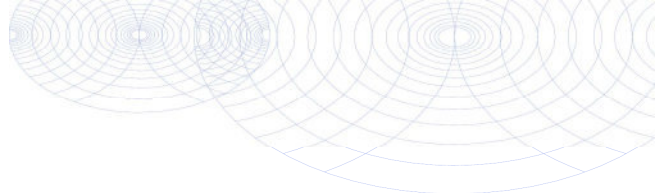


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020095668/1**

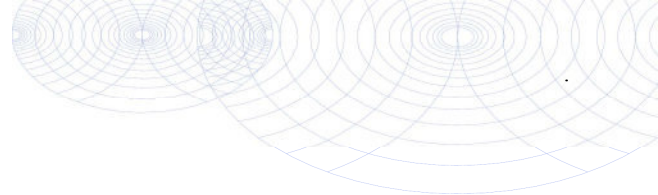
Pagina 1/1

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: 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 2020095668/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

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

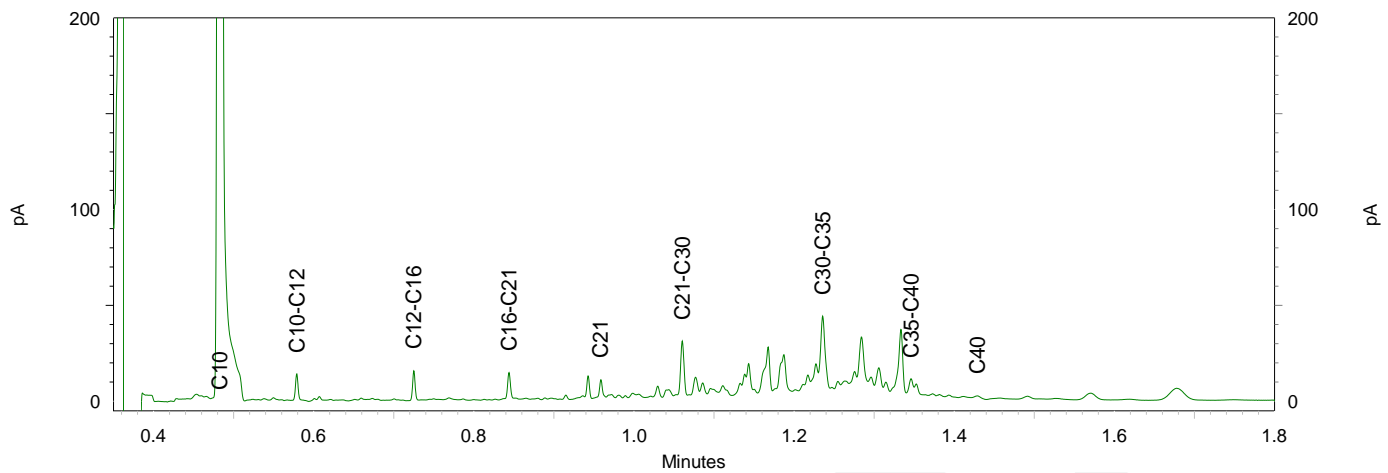
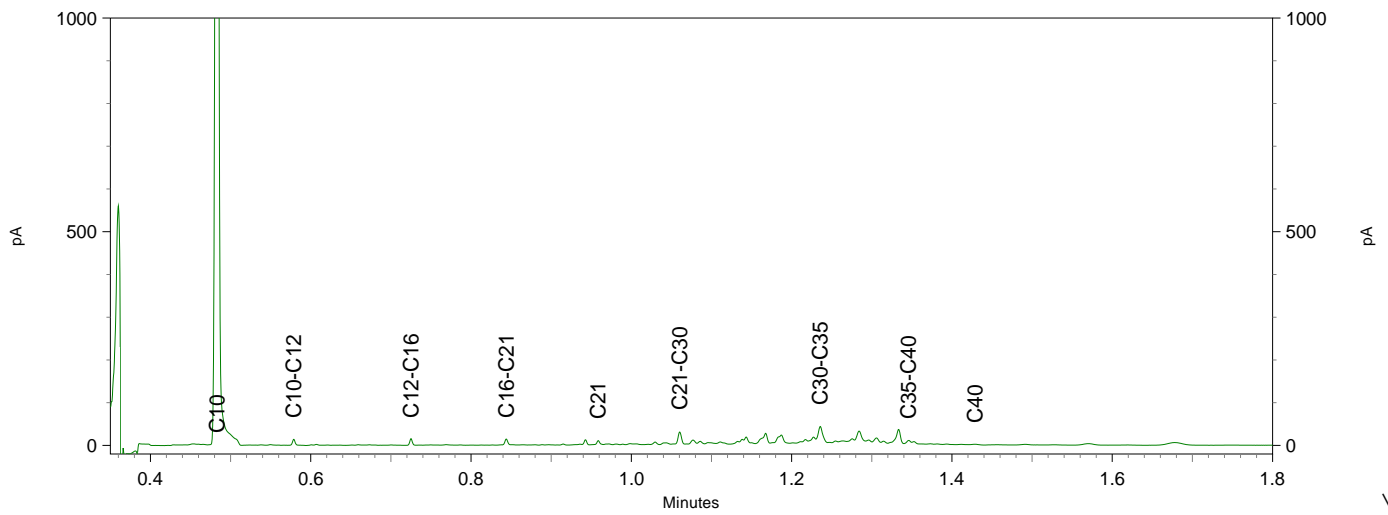
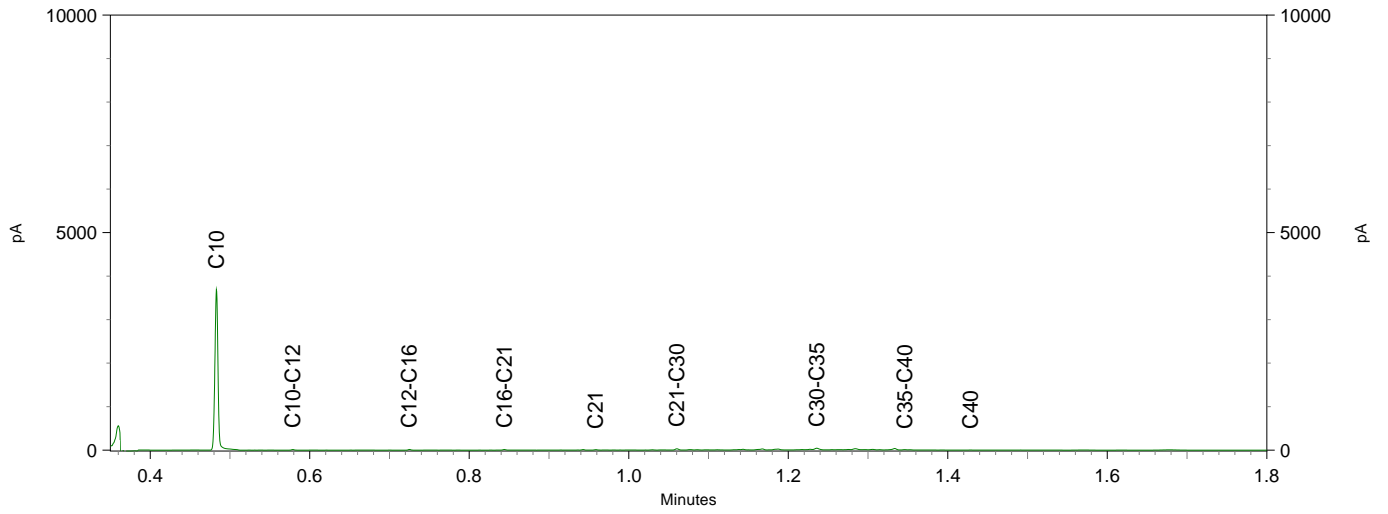


Sample ID.: 11434136

Certificate no.: 2020095668

Sample description.: MM06 A20 (0-50) A21 (0-50) A22 (0-50) A23 (0-50) A

V



MAH BV
T.a.v. Eddie van Horen
St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 03-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020099665/1
Uw project/verslagnummer	0203SAN-19
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	29-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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	0203SAN-19	Certificaatnummer/Versie	2020099665/1
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum	Startdatum	29-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Jul-2020/15:42
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	92.2	91.0	85.2	91.9	91.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.9	3.4	<0.7	<0.7	1.6
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	99	99	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	3.8	4.4	4.0	2.9
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.27	0.38	<0.20	<0.20	0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	21	<5.0	<5.0	5.4
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	4.4	4.4	4.3	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	17	14	<10	<10	11
S Zink (Zn)	mg/kg ds	47	56	<20	<20	37
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	6.9	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM11 B01 (0-50) B02 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50)	26-Jun-2020	11447266
2	MM12 B13 (0-50) B15 (0-50) B16 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50) B21 (0-50)	26-Jun-2020	11447267
3	MM13 B01 (50-70) B01 (70-120) B01 (120-170) B06 (50-100) B06 (100-150) B06 (150-200)	26-Jun-2020	11447268
4	MM14 B17 (50-100) B17 (100-150) B17 (150-200) B19 (50-100) B19 (100-150) B19 (150-200)	26-Jun-2020	11447269
5	MM15 C04 (0-50) C05 (0-50)	26-Jun-2020	11447270



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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	0203SAN-19	Certificaatnummer/Versie	2020099665/1
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum	Startdatum	29-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Jul-2020/15:42
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.055
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.072	<0.050	<0.050	<0.050	0.15
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.066
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.090
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.066
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.056
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.065
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.39	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.65

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM11 B01 (0-50) B02 (0-50) B04 (0-50) B05 (0-50) B06 (0-50) B07 (0-50) B09 (0-50) B10 (0-50)	26-Jun-2020	11447266
2	MM12 B13 (0-50) B15 (0-50) B16 (0-50) B17 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50) B21 (0-50)	26-Jun-2020	11447267
3	MM13 B01 (50-70) B01 (70-120) B01 (120-170) B06 (50-100) B06 (100-150) B06 (150-200)	26-Jun-2020	11447268
4	MM14 B17 (50-100) B17 (100-150) B17 (150-200) B19 (50-100) B19 (100-150) B19 (150-200)	26-Jun-2020	11447269
5	MM15 C04 (0-50) C05 (0-50)	26-Jun-2020	11447270



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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	0203SAN-19	Certificaatnummer/Versie	2020099665/1
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum	Startdatum	29-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Jul-2020/15:42
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	94.4	90.8	91.7	93.0	92.4
S Organische stof	% (m/m) ds	0.8	1.6	3.0	3.3	3.1
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	97	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.7	3.0	<2.0	2.5	3.2
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.22	0.33	0.37
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.3	<5.0	13	18	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	11	13	17
S Zink (Zn)	mg/kg ds	26	99	38	49	54
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.3	12	8.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35 ¹⁾
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM16 C01 (8-50) C02 (8-50) C03 (0-50) C09 (8-50)	26-Jun-2020	11447271
7	MM17 C06 (0-50) C07 (0-50) C08 (0-50)	26-Jun-2020	11447272
8	MM18 C10 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50) C13 (0-50) C14 (0-50) C15 (0-50) C16 (0-50) C17	25-Jun-2020	11447273
9	MM19 C19 (0-50) C20 (0-50) C21 (0-50) C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50) C25 (0-50) C26	26-Jun-2020	11447274
10	MM20 C28 (0-50) C29 (0-50) C30 (0-50) C31 (0-50) C32 (0-50) C33 (0-50) C34 (0-50) C35	25-Jun-2020	11447275



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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	0203SAN-19	Certificaatnummer/Versie	2020099665/1
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum	Startdatum	29-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Jul-2020/15:42
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM16 C01 (8-50) C02 (8-50) C03 (0-50) C09 (8-50)	26-Jun-2020	11447271
7	MM17 C06 (0-50) C07 (0-50) C08 (0-50)	26-Jun-2020	11447272
8	MM18 C10 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50) C13 (0-50) C14 (0-50) C15 (0-50) C16 (0-50) C17	25-Jun-2020	11447273
9	MM19 C19 (0-50) C20 (0-50) C21 (0-50) C22 (0-50) C23 (0-50) C24 (0-50) C25 (0-50) C26	26-Jun-2020	11447274
10	MM20 C28 (0-50) C29 (0-50) C30 (0-50) C31 (0-50) C32 (0-50) C33 (0-50) C34 (0-50) C35	25-Jun-2020	11447275



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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	0203SAN-19	Certificaatnummer/Versie	2020099665/1
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum	Startdatum	29-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Jul-2020/15:42
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	11	12	13
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	89.8	89.8	93.2
S Organische stof	% (m/m) ds	0.9	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	100	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.4	6.2	4.3
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	5.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	21
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MM21 C11 (50-80) C11 (80-130) C11 (130-180) C15 (50-100) C15 (100-150) C17 (50-100)	25-Jun-2020	11447276
12	MM22 C24 (50-100) C24 (100-150) C28 (100-150) C30 (50-100) C30 (100-150) C34 (50-100)	25-Jun-2020	11447277
13	MM23 C01 (50-100) C01 (100-150) C01 (150-170) C04 (50-100) C04 (100-150) C04 (150-126)	25-Jun-2020	11447278

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende 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	0203SAN-19	Certificaatnummer/Versie	2020099665/1
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum	Startdatum	29-Jun-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Jul-2020/15:42
Monsternemer		Bijlage	A, B, C, D
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	11	12	13
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾	0.35 ²⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	MM21 C11 (50-80) C11 (80-130) C11 (130-180) C15 (50-100) C15 (100-150) C17 (50-100)	25-Jun-2020	11447276
12	MM22 C24 (50-100) C24 (100-150) C28 (100-150) C30 (50-100) C30 (100-150) C34 (5	25-Jun-2020	11447277
13	MM23 C01 (50-100) C01 (100-150) C01 (150-170) C04 (50-100) C04 (100-150) C04 (150-126)	Jun-2020	11447278

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende 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.

VA

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020099665/1

Pagina 1/3

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11447266	B06	1	0	50	0538294521	MM11 B01 (0-50) B02 (0-50) B04
11447266	B04	1	0	50	0538012342	MM11 B01 (0-50) B02 (0-50) B04
11447266	B10	1	0	50	0538294250	MM11 B01 (0-50) B02 (0-50) B04
11447266	B01	1	0	50	0538012799	MM11 B01 (0-50) B02 (0-50) B04
11447266	B02	1	0	50	0538294262	MM11 B01 (0-50) B02 (0-50) B04
11447266	B12	1	0	50	0538012519	MM11 B01 (0-50) B02 (0-50) B04
11447266	B11	1	0	50	0538012341	MM11 B01 (0-50) B02 (0-50) B04
11447266	B09	1	0	50	0537745243	MM11 B01 (0-50) B02 (0-50) B04
11447266	B07	1	0	50	0538012340	MM11 B01 (0-50) B02 (0-50) B04
11447266	B05	1	0	50	0538012336	MM11 B01 (0-50) B02 (0-50) B04
11447267	B19	1	0	50	0538294247	MM12 B13 (0-50) B15 (0-50) B17
11447267	B24	1	0	50	0538294437	MM12 B13 (0-50) B15 (0-50) B17
11447267	B23	1	0	50	0538013051	MM12 B13 (0-50) B15 (0-50) B17
11447267	B22	1	0	50	0538013043	MM12 B13 (0-50) B15 (0-50) B17
11447267	B21	1	0	50	0538013036	MM12 B13 (0-50) B15 (0-50) B17
11447267	B18	1	0	50	0538294259	MM12 B13 (0-50) B15 (0-50) B17
11447267	B17	1	0	50	0538294471	MM12 B13 (0-50) B15 (0-50) B17
11447267	B16	1	0	50	0538294265	MM12 B13 (0-50) B15 (0-50) B17
11447267	B15	1	0	50	0538294264	MM12 B13 (0-50) B15 (0-50) B17
11447267	B13	1	0	50	0538294261	MM12 B13 (0-50) B15 (0-50) B17
11447268	B06	2	50	100	0538294515	MM13 B01 (50-70) B01 (70-120)
11447268	B06	3	100	150	0538294519	MM13 B01 (50-70) B01 (70-120)
11447268	B06	4	150	200	0538294517	MM13 B01 (50-70) B01 (70-120)
11447268	B10	3	70	110	0538294254	MM13 B01 (50-70) B01 (70-120)
11447268	B10	4	110	150	0538294257	MM13 B01 (50-70) B01 (70-120)
11447268	B01	2	50	70	0538012792	MM13 B01 (50-70) B01 (70-120)
11447268	B01	3	70	120	0538011909	MM13 B01 (50-70) B01 (70-120)
11447268	B01	4	120	170	0538012778	MM13 B01 (50-70) B01 (70-120)
11447268	B14	2	50	100	0538294466	MM13 B01 (50-70) B01 (70-120)
11447268	B14	3	100	150	0538294470	MM13 B01 (50-70) B01 (70-120)
11447269	B19	2	50	100	0538294486	MM14 B17 (50-100) B17 (100-150)
11447269	B19	3	100	150	0538294525	MM14 B17 (50-100) B17 (100-150)
11447269	B19	4	150	180	0538294522	MM14 B17 (50-100) B17 (100-150)
11447269	B19	5	180	200	0538294520	MM14 B17 (50-100) B17 (100-150)
11447269	B24	2	50	100	0538294462	MM14 B17 (50-100) B17 (100-150)
11447269	B24	3	100	150	0538294465	MM14 B17 (50-100) B17 (100-150)
11447269	B24	4	150	200	0538294467	MM14 B17 (50-100) B17 (100-150)

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020099665/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11447269	B17	2	50	100	0538294474	MM14 B17 (50-100) B17 (100-150)
11447269	B17	3	100	150	0538294472	MM14 B17 (50-100) B17 (100-150)
11447269	B17	4	150	200	0538294469	MM14 B17 (50-100) B17 (100-150)
11447270	C05	1	0	50	0538013364	MM15 C04 (0-50) C05 (0-50)
11447270	C04	1	0	50	0538012769	MM15 C04 (0-50) C05 (0-50)
11447271	C09	1	8	50	0538294464	MM16 C01 (8-50) C02 (8-50) C03 (8-50)
11447271	C02	1	8	50	0538294473	MM16 C01 (8-50) C02 (8-50) C03 (8-50)
11447271	C01	1	8	50	0538013048	MM16 C01 (8-50) C02 (8-50) C03 (8-50)
11447271					0538013038	MM16 C01 (8-50) C02 (8-50) C03 (8-50)
11447272	C08	1	0	50	0538013362	MM17 C06 (0-50) C07 (0-50) C08 (0-50)
11447272	C07	1	0	50	0538013372	MM17 C06 (0-50) C07 (0-50) C08 (0-50)
11447272	C06	1	0	50	0538013381	MM17 C06 (0-50) C07 (0-50) C08 (0-50)
11447273	C17	1	0	30	0538294414	MM18 C10 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50)
11447273	C17	2	30	50	0538294424	MM18 C10 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50)
11447273	C11	1	0	50	0538294452	MM18 C10 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50)
11447273	C15	1	0	50	0538294453	MM18 C10 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50)
11447273	C18	1	0	50	0538012346	MM18 C10 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50)
11447273	C16	1	0	50	0538012534	MM18 C10 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50)
11447273	C14	1	0	50	0538294306	MM18 C10 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50)
11447273	C13	1	0	50	0538294301	MM18 C10 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50)
11447273	C12	1	0	50	0538294293	MM18 C10 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50)
11447273	C10	1	0	50	0538294296	MM18 C10 (0-50) C11 (0-50) C12 (0-50)
11447274	C24	1	0	50	0538011878	MM19 C19 (0-50) C20 (0-50) C21 (0-50)
11447274	C19	1	0	50	0538294248	MM19 C19 (0-50) C20 (0-50) C21 (0-50)
11447274	C27	1	0	50	0538294267	MM19 C19 (0-50) C20 (0-50) C21 (0-50)
11447274	C26	1	0	50	0538294270	MM19 C19 (0-50) C20 (0-50) C21 (0-50)
11447274	C25	1	0	50	0538294281	MM19 C19 (0-50) C20 (0-50) C21 (0-50)
11447274	C23	1	0	50	0538294274	MM19 C19 (0-50) C20 (0-50) C21 (0-50)
11447274	C22	1	0	50	0538294263	MM19 C19 (0-50) C20 (0-50) C21 (0-50)
11447274	C21	1	0	50	0538294271	MM19 C19 (0-50) C20 (0-50) C21 (0-50)
11447274	C20	1	0	50	0538294282	MM19 C19 (0-50) C20 (0-50) C21 (0-50)
11447275	C28	1	0	50	0538294461	MM20 C28 (0-50) C29 (0-50) C30 (0-50)
11447275	C34	1	0	50	0538294518	MM20 C28 (0-50) C29 (0-50) C30 (0-50)
11447275	C30	1	0	50	0538294527	MM20 C28 (0-50) C29 (0-50) C30 (0-50)
11447275	C37	1	0	50	0538294475	MM20 C28 (0-50) C29 (0-50) C30 (0-50)
11447275	C36	1	0	50	0538294278	MM20 C28 (0-50) C29 (0-50) C30 (0-50)

Eurofins Analytico B.V.

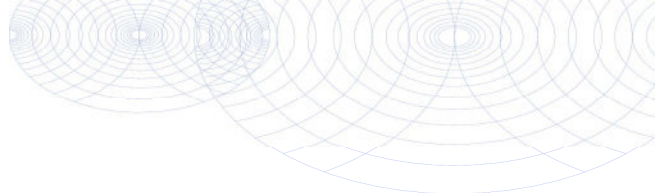
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020099665/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11447275	C35	1	0	50	0538294269	MM20 C28 (0-50) C29 (0-50) C30 (0-50)
11447275	C33	1	0	50	0538294273	MM20 C28 (0-50) C29 (0-50) C30 (0-50)
11447275	C32	1	0	50	0538294272	MM20 C28 (0-50) C29 (0-50) C30 (0-50)
11447275	C31	1	0	50	0538294275	MM20 C28 (0-50) C29 (0-50) C30 (0-50)
11447275	C29	1	0	50	0538294286	MM20 C28 (0-50) C29 (0-50) C30 (0-50)
11447276	C17	3	50	100	0538294457	MM21 C11 (50-80) C11 (80-130) C11 (130-150)
11447276	C17	4	100	150	0538294668	MM21 C11 (50-80) C11 (80-130) C11 (130-150)
11447276	C11	2	50	80	0538294435	MM21 C11 (50-80) C11 (80-130) C11 (130-150)
11447276	C11	3	80	130	0538294463	MM21 C11 (50-80) C11 (80-130) C11 (130-150)
11447276	C11	4	130	180	0538294445	MM21 C11 (50-80) C11 (80-130) C11 (130-150)
11447276	C15	2	50	100	0538294454	MM21 C11 (50-80) C11 (80-130) C11 (130-150)
11447276	C15	3	100	150	0538294456	MM21 C11 (50-80) C11 (80-130) C11 (130-150)
11447276	C19	2	50	100	0538011913	MM21 C11 (50-80) C11 (80-130) C11 (130-150)
11447276	C19	3	100	150	0538294251	MM21 C11 (50-80) C11 (80-130) C11 (130-150)
11447276	C19	4	150	200	0538294246	MM21 C11 (50-80) C11 (80-130) C11 (130-150)
11447277	C28	3	100	150	0538294510	MM22 C24 (50-100) C24 (100-150) C24 (150-170)
11447277	C34	2	50	100	0538294512	MM22 C24 (50-100) C24 (100-150) C24 (150-170)
11447277	C34	3	100	150	0538294494	MM22 C24 (50-100) C24 (100-150) C24 (150-170)
11447277	C30	2	50	100	0538294526	MM22 C24 (50-100) C24 (100-150) C24 (150-170)
11447277	C30	3	100	150	0538294528	MM22 C24 (50-100) C24 (100-150) C24 (150-170)
11447277	C24	2	50	100	0538011874	MM22 C24 (50-100) C24 (100-150) C24 (150-170)
11447277	C24	3	100	150	0538012757	MM22 C24 (50-100) C24 (100-150) C24 (150-170)
11447277	C37	3	70	100	0538294477	MM22 C24 (50-100) C24 (100-150) C24 (150-170)
11447277	C37	4	100	150	0538294478	MM22 C24 (50-100) C24 (100-150) C24 (150-170)
11447277	C37	5	150	200	0538012801	MM22 C24 (50-100) C24 (100-150) C24 (150-170)
11447278	C04	3	100	150	0538012793	MM23 C01 (50-100) C01 (100-150) C01 (150-170)
11447278	C04	4	150	170	0538011908	MM23 C01 (50-100) C01 (100-150) C01 (150-170)
11447278	C01	2	50	100	0538013045	MM23 C01 (50-100) C01 (100-150) C01 (150-170)
11447278	C01	3	100	150	0538013047	MM23 C01 (50-100) C01 (100-150) C01 (150-170)
11447278	C01	4	150	170	0538013040	MM23 C01 (50-100) C01 (100-150) C01 (150-170)
11447278	C04	2	50	100	0538012794	MM23 C01 (50-100) C01 (100-150) C01 (150-170)

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020099665/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Humusachtige verbindingen aangetoond.

Opmerking 2)

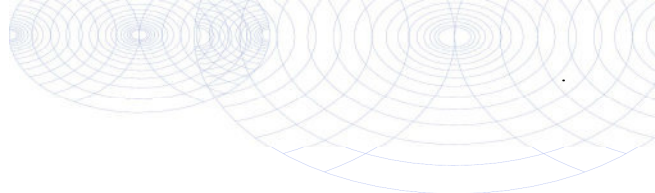
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

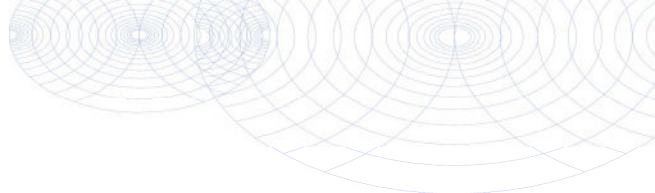

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020099665/1

Pagina 1/1

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

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



**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2020099665/1**

Pagina 1/1

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

Analyse

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

Monster nr.

11447275

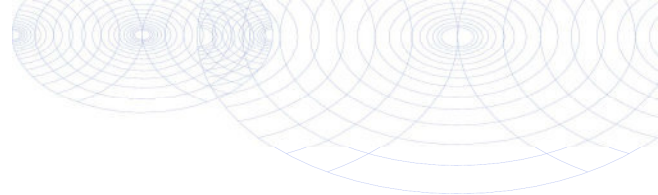
**Eurofins Analytico B.V.**

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).



MAH BV
T.a.v. Eddie van Horen
St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 10-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020104199/1
Uw project/verslagnummer	0203SAN-19
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Jul-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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	0203SAN-19	Certificaatnummer/Versie	2020104199/1
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum	Startdatum	07-Jul-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Jul-2020/12:27
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/3

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	Uitgevoerd		Uitgevoerd	
S Droge stof	% (m/m)	93.5	91.5	93.2	96.2	89.9
S Organische stof	% (m/m) ds	1.3	1.6	<0.7	<0.7	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	99	98	99	99	99
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	2.4	5.4	5.2	5.0
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	79	<20	22	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.22	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.3	<3.0	18	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	15	<5.0	29	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.1	9.6	<4.0	16	4.7
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	37	<10	<10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	21	150	<20	25	<20
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	7.2	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	32	32	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	50	23	<5.0	5.4	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	40	13	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	77	<35	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	0.0012 ²⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM24 A01 (4-50) A02 (6-50) A03 (7-50) A04 (7-30) A06 (20-50) A16 (5-50) A17 (0-30)	06-Jul-2020	11461172
2	MM25 A15 (0-50)	06-Jul-2020	11461173
3	MM26 A06 (20-50) A10 (7-50) A12 (0-50) A13 (7-50) A27 (12-50) A28 (11-50)	06-Jul-2020	11461174
4	MM27 A24 (13-30)	06-Jul-2020	11461175
5	MM28 A06 (50-100) A06 (100-150) A06 (150-200) A13 (50-100) A13 (100-150) A13 (150-200)	06-Jul-2020	11461176



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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	0203SAN-19	Certificaatnummer/Versie	2020104199/1
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum	Startdatum	07-Jul-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Jul-2020/12:27
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	0.0025	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0057	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	0.0020	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0081 ³⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0095	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0073	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.036	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.17	0.62	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.11	0.26	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.36	1.5	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.18	0.96	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.17	0.93	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10	0.44	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.90	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.18	0.61	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.18	0.70	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.6	7.0	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM24 A01 (4-50) A02 (6-50) A03 (7-50) A04 (7-30) A06 (20-50) A16 (5-50) A17 (0-30)	06-Jul-2020	11461172
2	MM25 A15 (0-50)	06-Jul-2020	11461173
3	MM26 A06 (20-50) A10 (7-50) A12 (0-50) A13 (7-50) A27 (12-50) A28 (11-50)	06-Jul-2020	11461174
4	MM27 A24 (13-30)	06-Jul-2020	11461175
5	MM28 A06 (50-100) A06 (100-150) A06 (150-200) A13 (50-100) A13 (100-150) A13 (150-200)	06-Jul-2020	11461176



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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	0203SAN-19	Certificaatnummer/Versie	2020104199/1
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum	Startdatum	07-Jul-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	10-Jul-2020/12:27
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	94.4	91.7	90.9
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	<5.0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	
Fysisch-chemische analyses				
Meettemperatuur (pH-CaCl2)	°C			21
S Zuurgraad (pH-CaCl2)				4.3

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	MM29 A47 (0-50) A48 (12-50) A49 (0-50)	06-Jul-2020	11461177
7	MM30 A50 (9-50)	03-Jul-2020	11461178
8	MM31 A06 (0-20)	06-Jul-2020	11461179

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

MC

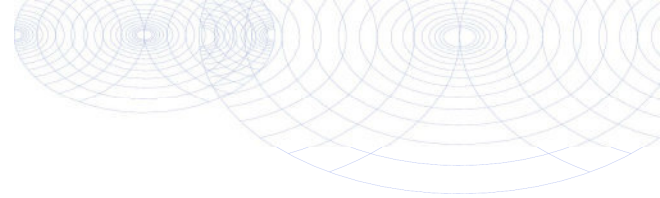
Eurofins Analytico B.V.

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).

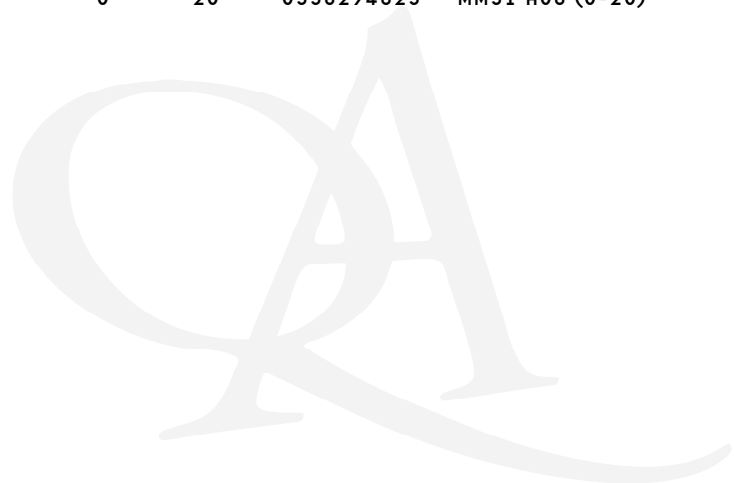

TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020104199/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11461172	A01	2	4	50	0538294197	MM24 A01 (4-50) A02 (6-50) A03 (8-50)
11461172	A03	2	7	50	0538294198	MM24 A01 (4-50) A02 (6-50) A03 (8-50)
11461172	A04	2	7	30	0538294179	MM24 A01 (4-50) A02 (6-50) A03 (8-50)
11461172	A02	2	6	50	0538294151	MM24 A01 (4-50) A02 (6-50) A03 (8-50)
11461172	A16	2	5	50	0538294182	MM24 A01 (4-50) A02 (6-50) A03 (8-50)
11461172	A17	1	0	30	0538294608	MM24 A01 (4-50) A02 (6-50) A03 (8-50)
11461172	A06	2	20	50	0538294676	MM24 A01 (4-50) A02 (6-50) A03 (8-50)
11461173	A15	1	0	50	0538294624	MM25 A15 (0-50)
11461174	A12	1	0	50	0538294687	MM26 A06 (20-50) A10 (7-50) A11 (9-50)
11461174	A10	1	7	50	0538294681	MM26 A06 (20-50) A10 (7-50) A11 (9-50)
11461174	A13	1	7	50	0538294760	MM26 A06 (20-50) A10 (7-50) A11 (9-50)
11461174	A28	1	11	50	0538294175	MM26 A06 (20-50) A10 (7-50) A11 (9-50)
11461174	A27	1	12	50	0538012387	MM26 A06 (20-50) A10 (7-50) A11 (9-50)
11461174	A06	2	20	50	0538294676	MM26 A06 (20-50) A10 (7-50) A11 (9-50)
11461175	A24	2	13	30	0538012392	MM27 A24 (13-30)
11461176	A06	3	50	100	0538294691	MM28 A06 (50-100) A06 (100-150)
11461176	A06	4	100	150	0538294692	MM28 A06 (50-100) A06 (100-150)
11461176	A06	5	150	200	0538294688	MM28 A06 (50-100) A06 (100-150)
11461176	A13	2	50	100	0538294755	MM28 A06 (50-100) A06 (100-150)
11461176	A13	3	100	150	0538294769	MM28 A06 (50-100) A06 (100-150)
11461176	A13	4	150	200	0538294771	MM28 A06 (50-100) A06 (100-150)
11461177	A48	1	12	50	0538294195	MM29 A47 (0-50) A48 (12-50) A49 (14-50)
11461177	A49	1	0	50	0538012385	MM29 A47 (0-50) A48 (12-50) A49 (14-50)
11461177	A47	1	0	50	0538012381	MM29 A47 (0-50) A48 (12-50) A49 (14-50)
11461178	A50	1	9	50	0538294752	MM30 A50 (9-50)
11461179	A06	1	0	20	0538294625	MM31 A06 (0-20)

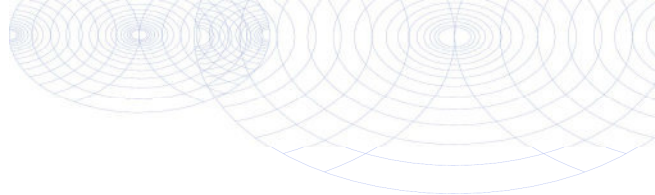


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020104199/1**

Pagina 1/1

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

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 3)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**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 2020104199/1

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
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
Fysisch-chemische analyses			
Zuurgraad (pH-CaCl2)	W0524	Potentiometrie	pb 3010-1 en NEN-ISO 10390

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

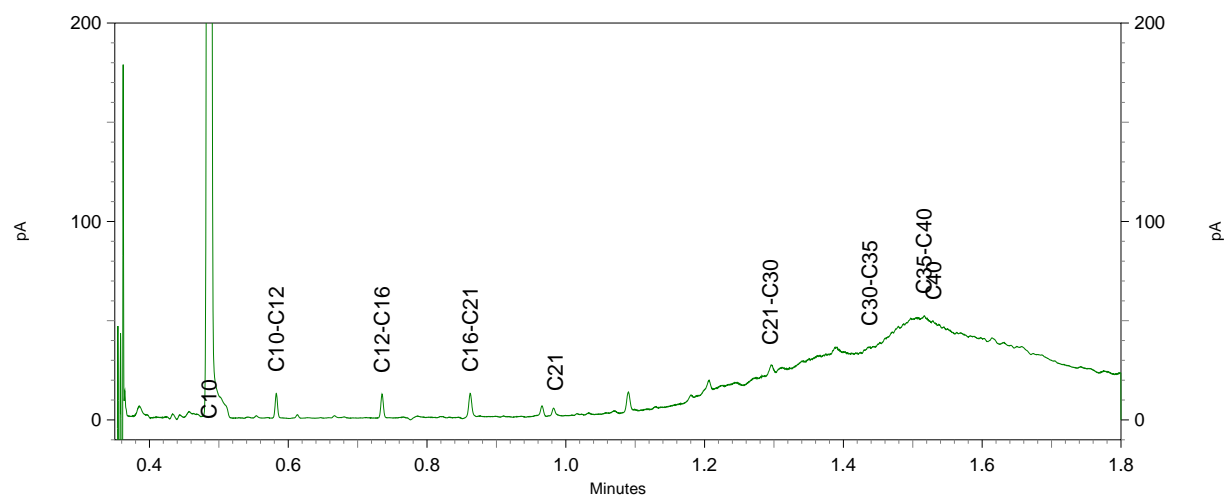
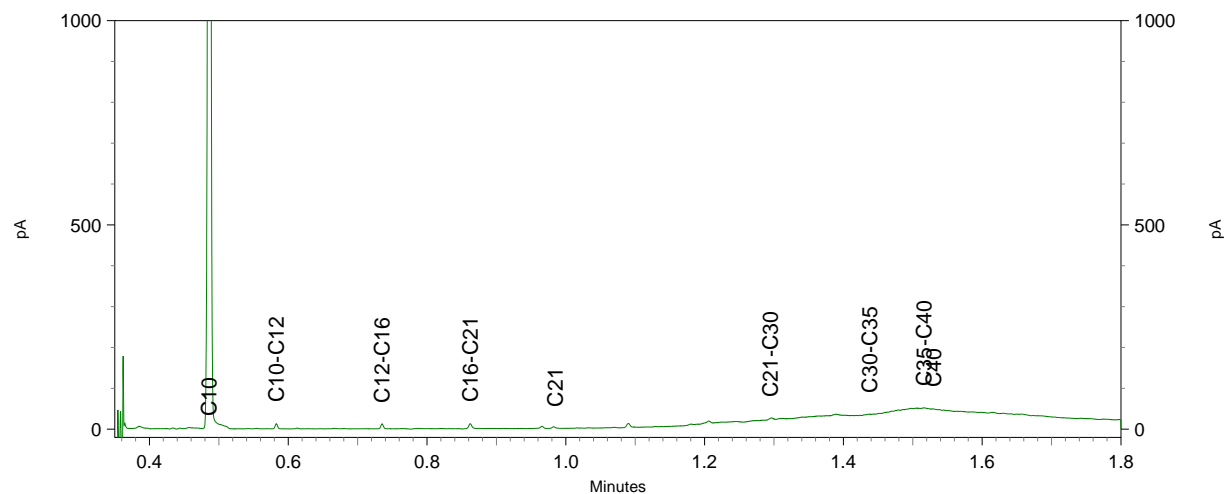
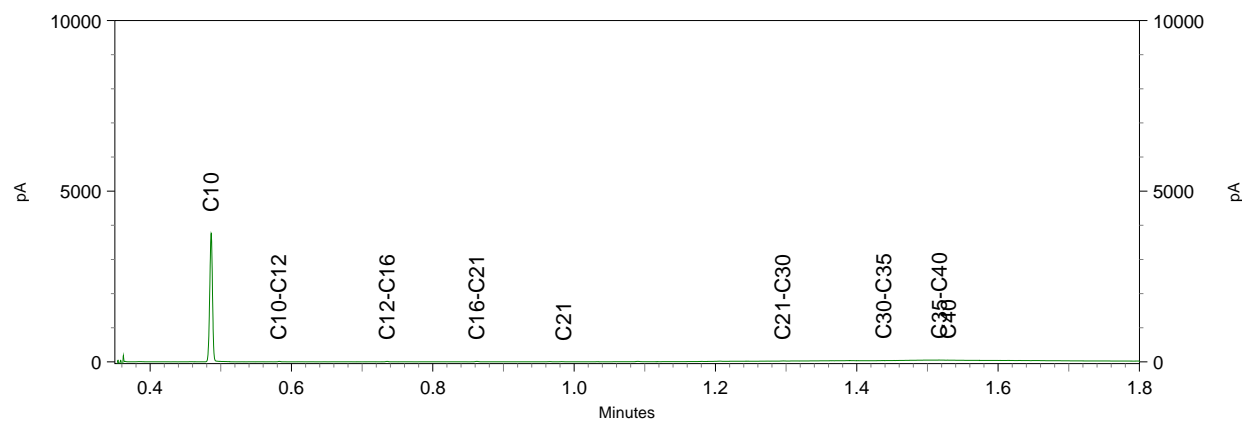
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11461172

Certificate no.: 2020104199

Sample description.: MM24 A01 (4-50) A02 (6-50) A03 (7-50) A04 (7-30) A

V



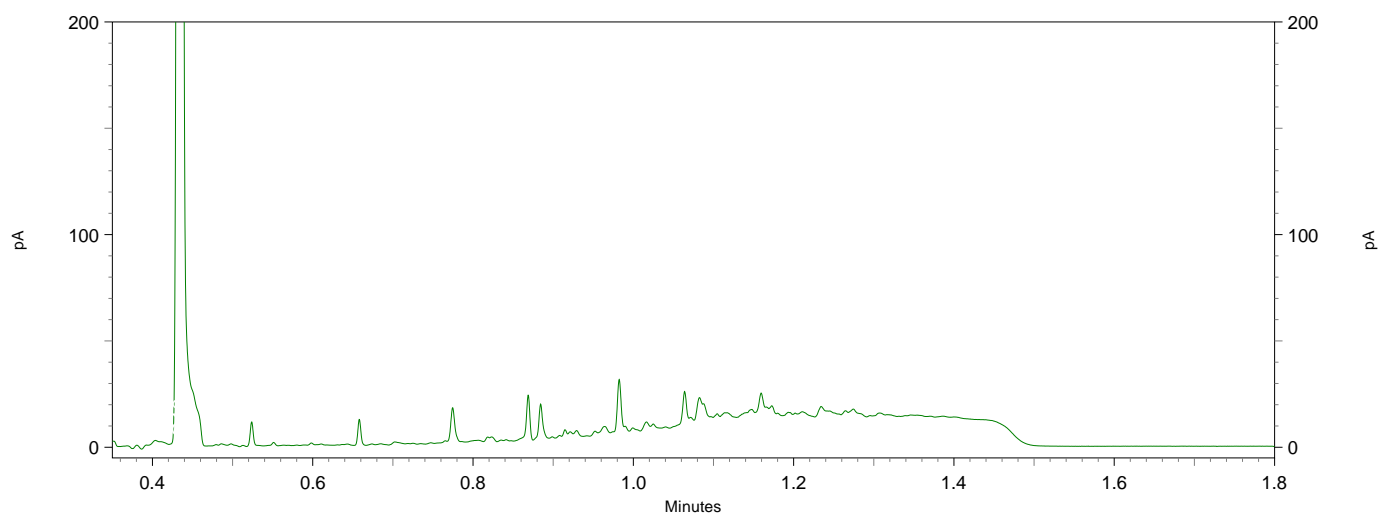
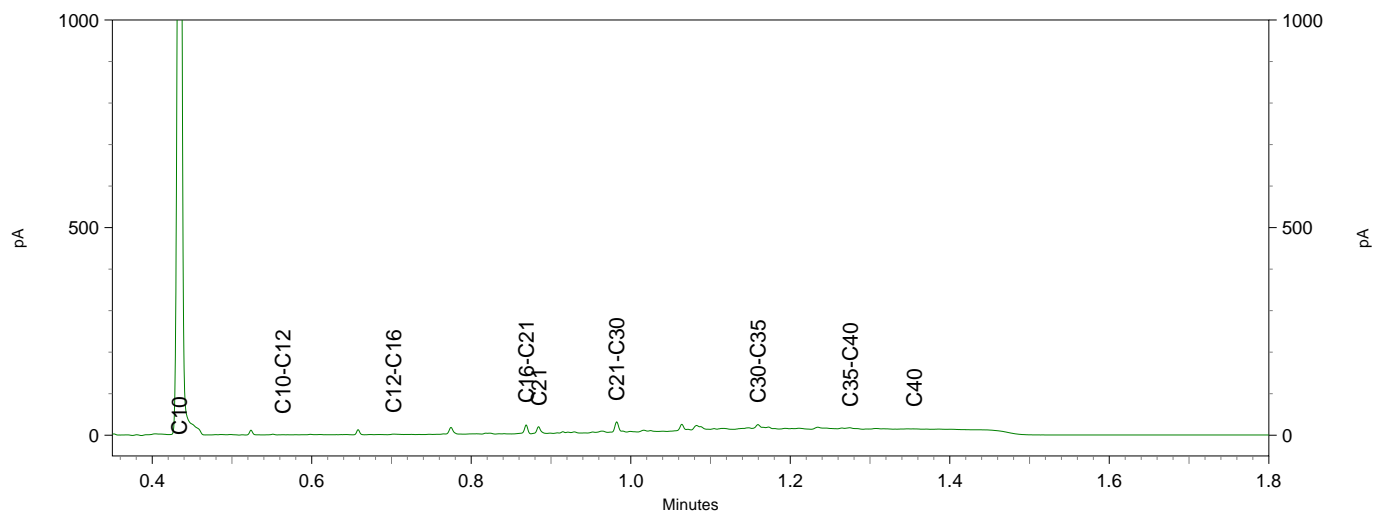
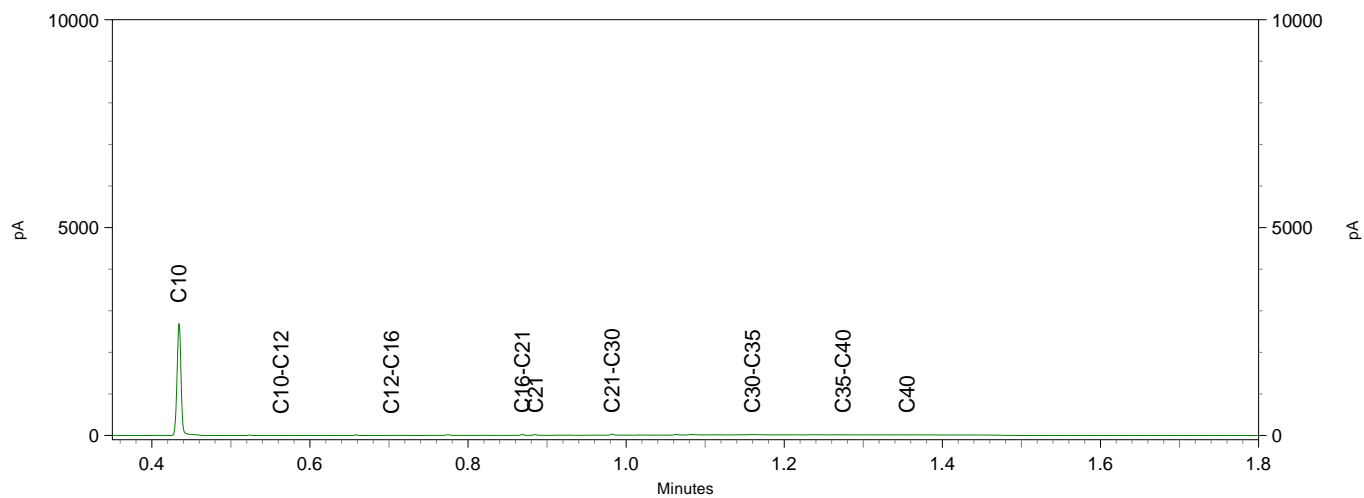
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 11461173

Certificate no.:2020104199

Sample description.: MM25 A15 (0-50)

V



MAH BV
T.a.v. Eddie van Horen
St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 14-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020104200/1
Uw project/verslagnummer	0203SAN-19
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Jul-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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	0203SAN-19	Certificaatnummer/Versie	2020104200/1
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum	Startdatum	07-Jul-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	14-Jul-2020/07:51
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Grond (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	76.5 ¹⁾	95.2 ¹⁾	93.6 ¹⁾	90.9 ¹⁾	89.8 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.9 ²⁾	13.1 ²⁾	16.6 ²⁾	14.6 ²⁾	12.4 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	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⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	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⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	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⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<5.0 ²⁾	<4.2 ²⁾	<3.9 ²⁾	<3.6 ²⁾	<4.6 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.6 ²⁾	<0.4 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.3 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	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⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ASB01 PVA18 (0-20)	06-Jul-2020	11461180
2	ASB02 PVA14 (0-20) PVA17 (0-20)	06-Jul-2020	11461181
3	ASB03 PVA11 (0-20) PVA12 (0-20) PVA13 (0-20) PVA15 (0-20) PVA16 (0-20)	06-Jul-2020	11461182
4	ASB04 PVA07 (0-20) PVA08 (0-20) PVA09 (0-20) PVA10 (0-20)	06-Jul-2020	11461183
5	ASB05 PVA05 (0-20) PVA06 (0-20)	06-Jul-2020	11461184

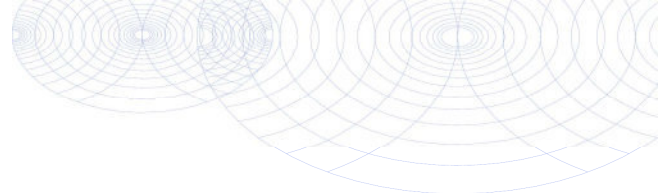
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

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 0203SAN-19
 Uw projectnaam Helenaveenseweg 23 sevenum
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020104200/1
 Startdatum 07-Jul-2020
 Rapportagedatum 14-Jul-2020/07:51
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
Bodemkundige analyses		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	96.8 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<3.4 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.3 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.3 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

6 ASB06 A01PV (0-30) A03PV (0-30)

Datum monstername

06-Jul-2020

Monster nr.

11461185

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

MC

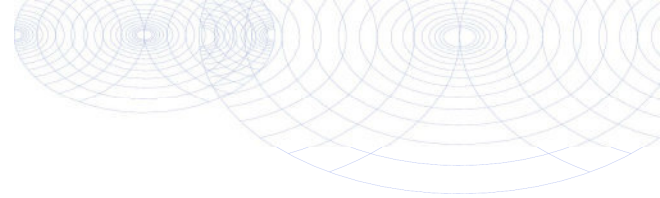
Eurofins Analytico B.V.

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 2020104200/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11461180	PVA18	Asb01	0	20	1599386MG	ASB01 PVA18 (0-20)
11461181	PVA14	Asb02	0	20	1599387MG	ASB02 PVA14 (0-20) PVA17 (0-20)
11461181	PVA17	Asb02	0	20	1599387MG	ASB02 PVA14 (0-20) PVA17 (0-20)
11461182	PVA11	1	0	20	1599388MG	ASB03 PVA11 (0-20) PVA12 (0-20)
11461182	PVA12	1	0	20	1599388MG	ASB03 PVA11 (0-20) PVA12 (0-20)
11461182	PVA15	1	0	20	1599388MG	ASB03 PVA11 (0-20) PVA12 (0-20)
11461182	PVA16	1	0	20	1599388MG	ASB03 PVA11 (0-20) PVA12 (0-20)
11461182	PVA13	1	0	20	1599388MG	ASB03 PVA11 (0-20) PVA12 (0-20)
11461183	PVA10	Asb04	0	20	1591917MG	ASB04 PVA07 (0-20) PVA08 (0-20)
11461183	PVA08	Asb04	0	20	1591917MG	ASB04 PVA07 (0-20) PVA08 (0-20)
11461183	PVA07	Asb04	0	20	1591917MG	ASB04 PVA07 (0-20) PVA08 (0-20)
11461183	PVA09	Asb04	0	20	1591917MG	ASB04 PVA07 (0-20) PVA08 (0-20)
11461184	PVA05	Asb05	0	20	1599422MG	ASB05 PVA05 (0-20) PVA06 (0-20)
11461184	PVA06	Asb05	0	20	1599422MG	ASB05 PVA05 (0-20) PVA06 (0-20)
11461185	A01PV	Asb06	0	30	1599423MG	ASB06 A01PV (0-30) A03PV (0-30)
11461185	A03PV	Asb06	0	30	1599423MG	ASB06 A01PV (0-30) A03PV (0-30)

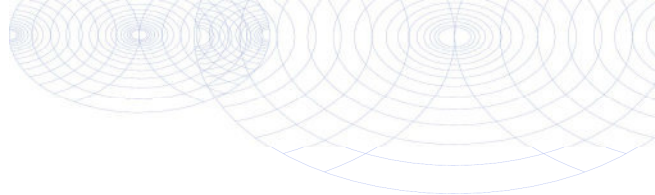


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020104200/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

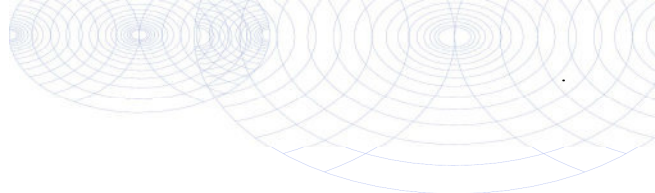
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020104200/1

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	pb. 3070-1 NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 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 : 1058836
Uw Project omschrijving : 2020104200-0203SAN-19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6385134
Uw referentie : ASB01 PVA18 (0-20)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/07/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 13-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12870 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9846 g
 Percentage droogrest : **76,5** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9200,1	95,0	18,2	0,20	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	52,0	0,5	7,6	14,62	0	0,0
1-2 mm	107,6	1,1	44,0	40,89	0	0,0
2-4 mm	130,2	1,3	130,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	114,8	1,2	114,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	76,2	0,8	76,2	100,00	0	0,0
>20 mm	4,0	0,0	4,0	100,00	0	0,0
Totaal	9684,9	100,0	395,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	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	<0,6	0,0	0,5	<0,6	0,0	0,5	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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1058836
Uw Project omschrijving : 2020104200-0203SAN-19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6385135
Uw referentie : ASB02 PVA14 (0-20) PVA17 (0-20)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/07/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 13-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13140 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12509 g
 Percentage droogrest : **95,2 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	11833,4	96,4	13,1	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	62,2	0,5	11,2	18,01	0	0,0
1-2 mm	107,2	0,9	46,2	43,10	0	0,0
2-4 mm	71,6	0,6	71,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	72,0	0,6	72,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	131,0	1,1	131,0	100,00	0	0,0
>20 mm	3,4	0,0	3,4	100,00	0	0,0
Totaal	12280,8	100,0	348,5		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	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	0,3	<0,4	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1058836
Uw Project omschrijving : 2020104200-0203SAN-19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6385136
Uw referentie : ASB03 PVA11 (0-20) PVA12 (0-20) PVA13 (0-20) PVA15
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/07/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
 Datum geanalyseerd : 13-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16590 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15528 g
 Percentage droogrest : 93,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	14724,0	96,2	12,9	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	145,9	1,0	35,9	24,61	0	0,0
1-2 mm	264,6	1,7	109,0	41,19	0	0,0
2-4 mm	82,8	0,5	82,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	41,6	0,3	41,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	44,3	0,3	44,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,4	0,0	0,4	100,00	0	0,0
Totaal	15303,6	100,0	326,9		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	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	<0,3	0,0	0,2	<0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1058836
Uw Project omschrijving : 2020104200-0203SAN-19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6385137
Uw referentie : ASB04 PVA07 (0-20) PVA08 (0-20) PVA09 (0-20) PVA10
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/07/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 13-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14620 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13290 g
 Percentage droogrest : 90,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13004,1	99,6	13,1	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	6,9	0,1	1,5	21,74	0	0,0
1-2 mm	6,9	0,1	3,2	46,38	0	0,0
2-4 mm	7,7	0,1	7,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	7,5	0,1	7,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	19,5	0,1	19,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,6	0,0	0,6	100,00	0	0,0
Totaal	13053,2	100,0	53,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	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	<0,3	0,0	0,3	<0,3	0,0	0,3	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 zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1058836
Uw Project omschrijving : 2020104200-0203SAN-19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6385138
Uw referentie : ASB05 PVA05 (0-20) PVA06 (0-20)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/07/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.A.
 Datum geanalyseerd : 14-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12410 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11144 g
 Percentage droogrest : **89,8** 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	9763,9	89,1	12,9	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	295,4	2,7	46,0	15,57	0	0,0
1-2 mm	369,5	3,4	156,3	42,30	0	0,0
2-4 mm	284,9	2,6	284,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	135,8	1,2	135,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	105,5	1,0	105,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,6	0,0	0,6	100,00	0	0,0
Totaal	10955,6	100,0	742,0		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	0,2	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	<0,5	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 : 1058836
Uw Project omschrijving : 2020104200-0203SAN-19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6385139
Uw referentie : ASB06 A01PV (0-30) A03PV (0-30)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/07/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.B.
 Datum geanalyseerd : 13-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16340 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15817 g
 Percentage droogrest : **96,8** 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	9681,8	62,6	18,2	0,19	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	386,9	2,5	107,7	27,84	0	0,0
1-2 mm	461,7	3,0	201,3	43,60	0	0,0
2-4 mm	856,0	5,5	856,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	1731,6	11,2	1731,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	2360,3	15,2	2360,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	15478,3	100,0	5275,1		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	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	<0,3	0,0	0,2	<0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1058836
Uw Project omschrijving : 2020104200-0203SAN-19
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 : 1058836
Uw Project omschrijving : 2020104200-0203SAN-19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6385134	ASB01 PVA18 (0-20)	PVA18	0-.2	1599386MG
6385135	ASB02 PVA14 (0-20) PVA17 (0-20)	PVA17 PVA14	0-.2 0-.2	1599387MG 1599387MG
6385136	ASB03 PVA11 (0-20) PVA12 (0-20) PVA13 (0-20) PVA15	PVA11 PVA13 PVA12 PVA16 PVA15	0-.2 0-.2 0-.2 0-.2 0-.2	1599388MG 1599388MG 1599388MG 1599388MG 1599388MG
6385137	ASB04 PVA07 (0-20) PVA08 (0-20) PVA09 (0-20) PVA10	PVA09 PVA08 PVA10 PVA07	0-.2 0-.2 0-.2 0-.2	1591917MG 1591917MG 1591917MG 1591917MG
6385138	ASB05 PVA05 (0-20) PVA06 (0-20)	PVA06 PVA05	0-.2 0-.2	1599422MG 1599422MG
6385139	ASB06 A01PV (0-30) A03PV (0-30)	A01PV A03PV	0-.3 0-.3	1599423MG 1599423MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1058836
Uw Project omschrijving : 2020104200-0203SAN-19
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

MAH BV
T.a.v. Eddie van Horen
St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 14-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020104205/1
Uw project/verslagnummer	0203SAN-19
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Jul-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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	0203SAN-19	Certificaatnummer/Versie	2020104205/1
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum	Startdatum	07-Jul-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	13-Jul-2020/22:44
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asbestverdachte grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.3 ¹⁾	90.3 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek			
Aantal stuks			6 ²⁾
Gewicht	g		111.3 ²⁾
Amfibool	mg		0.0 ²⁾
Asbest (wit, chrysotiel)	mg		14000 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	31.5 ³⁾	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	
Asbest (som)	mg	<6.8 ³⁾	
Asbest in puin	mg/kg ds	<0.3 ³⁾	
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.3 ³⁾	
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.3 ³⁾	
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ³⁾	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	

Nr. Monsteromschrijving

1	ASB07 A02PV (0-50) A04PV (0-50)
2	AVM01 PVA18 (0-20)

Datum monsternamen

06-Jul-2020	11461199
06-Jul-2020	11461200

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

MC

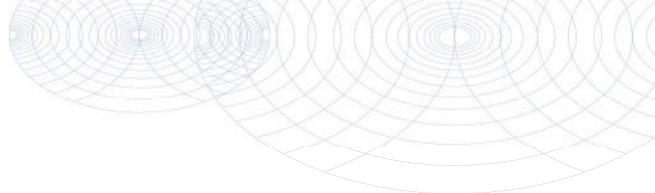
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020104205/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11461199	A02PV	Asb07	0	50	1599425MG	ASB07 A02PV (0-50) A04PV (0-50)
11461199	A02PV	Asb07	0	50	1599424MG	ASB07 A02PV (0-50) A04PV (0-50)
11461199	A04PV	Asb07	0	50	1599425MG	ASB07 A02PV (0-50) A04PV (0-50)
11461199	A04PV	Asb07	0	50	1599424MG	ASB07 A02PV (0-50) A04PV (0-50)
11461200	PVA18	Avm01	0	20	0123702AK	AVM01 PVA18 (0-20)



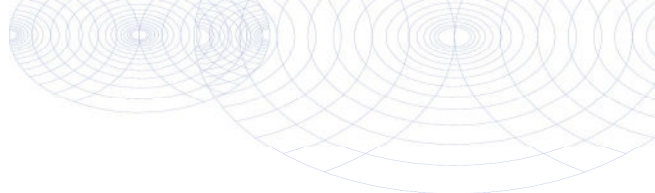
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020104205/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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 2020104205/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Extern / Overig onderzoek			
Asbest Verz. NEN5898 2016	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin 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 : 1058897
Uw Project omschrijving : 2020104205-0203SAN-19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6385302
Uw referentie : AVM01 PVA18 (0-20)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/07/2020

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : N.E.
Datum geanalyseerd : 07-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 123,2 g
Droge massa aangeleverde monster : 111,3 g
Percentage droogrest : **90,34 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	111,3	hecht	chrysotiel 10-15		6	13912,5	0,0
Totaal	111,3				6	13912,5	0,0
					Ondergrens	11130	0
					Bovengrens	16695	0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	14000	0,0	14000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	14000	0,0	

Totaal massa asbest: 14000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1058897
Uw Project omschrijving : 2020104205-0203SAN-19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6385301
Uw referentie : ASB07 A02PV (0-50) A04PV (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/07/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 13-07-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 31500 g
 Droge massa aangeleverde monster : 29075 g
 Percentage droogrest : **92,3** m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	21234,8	73,6	12,6	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	737,9	2,6	193,5	26,22	0	0,0
1-2 mm	634,4	2,2	302,1	47,62	0	0,0
2-4 mm	920,5	3,2	664,8	72,22	0	0,0
4-8 mm	1214,1	4,2	1214,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	4111,3	14,2	4111,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	28853,0	100,0	6498,4		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	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	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	<0,3	0,0	0,2	<0,3	0,0	0,2	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: **<0,3 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 : 1058897
Uw Project omschrijving : 2020104205-0203SAN-19
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 : 1058897
Uw Project omschrijving : 2020104205-0203SAN-19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcode'schema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6385302	AVM01 PVA18 (0-20)	PVA18	0-.2	0123702AK
6385301	ASB07 A02PV (0-50) A04PV (0-50)	A02PV	0-.5	1599424MG
		A02PV	0-.5	1599425MG
		A04PV	0-.5	1599425MG
		A04PV	0-.5	1599424MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1058897
Uw Project omschrijving : 2020104205-0203SAN-19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Puin

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

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

MAH BV
T.a.v. Eddie van Horen
St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 21-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020104195/1
Uw project/verslagnummer	0203SAN-19
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Jul-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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	0203SAN-19	Certificaatnummer/Versie	2020104195/1
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum	Startdatum	07-Jul-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-Jul-2020/14:04
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asfalt	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Beschrijving kern (RAW)		Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾	Zie bijl. ¹⁾

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	Kern A02 A02 (0-6)	06-Jul-2020	11461161
2	Kern A03 A03 (0-7)	06-Jul-2020	11461162
3	Kern A04 A04 (0-7)	06-Jul-2020	11461163
4	Kern A16 A16 (0-5)	06-Jul-2020	11461164
5	Kern A24 A24 (0-13)	06-Jul-2020	11461165

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

Akkoord
Pr.coörd.

MC

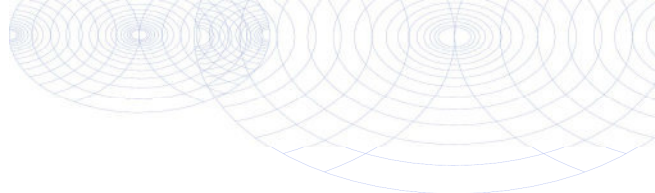
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020104195/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11461161	A02	1	0	6	0035062AM	Kern A02 A02 (0-6)
11461162	A03	1	0	7	0035060AM	Kern A03 A03 (0-7)
11461163	A04	1	0	7	0035065AM	Kern A04 A04 (0-7)
11461164	A16	1	0	5	0017294AM	Kern A16 A16 (0-5)
11461165	A24	1	0	13	0035070AM	Kern A24 A24 (0-13)



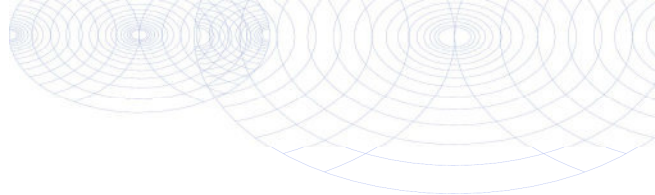
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020104195/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

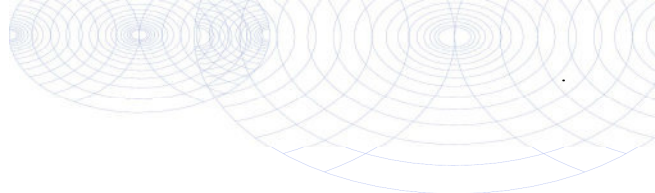
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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 2020104195/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Constructie opbouw incl. PAKmarker (RAW)	W0179	Berekening	RAW 2015 proef 77.1

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).

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. mevrouw M. van de Coterlet
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2020104195-0203SAN-19
Ons kenmerk : Project 1058828
Validatieref. : 1058828_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QYNR-LZCW-BCKA-SLWA
Bijlage(n) : 6 tabel(len) + 3 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 21 juli 2020

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1058828
Uw Project omschrijving : 2020104195-0203SAN-19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

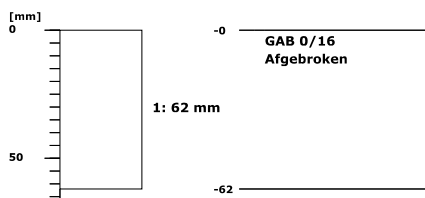
Uw Monsterreferenties
6385104 = Kern A02 A02 (0-6)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/07/2020
Ontvangstdatum opdracht : 07/07/2020
Startdatum : 07/07/2020
Monstercode : 6385104
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Kern A02 A02 (0-6)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1058828
Uw Project omschrijving : 2020104195-0203SAN-19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

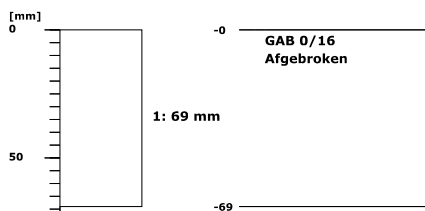
Uw Monsterreferenties
6385105 = Kern A03 A03 (0-7)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/07/2020
Ontvangstdatum opdracht : 07/07/2020
Startdatum : 07/07/2020
Monstercode : 6385105
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling	uitgevoerd
(Detectormethode) (77.2)	
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Kern A03 A03 (0-7)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1058828
Uw Project omschrijving : 2020104195-0203SAN-19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

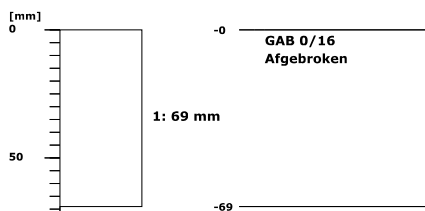
Uw Monsterreferenties
6385106 = Kern A04 A04 (0-7)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/07/2020
Ontvangstdatum opdracht : 07/07/2020
Startdatum : 07/07/2020
Monstercode : 6385106
Uw Matrix : Wegenmat.

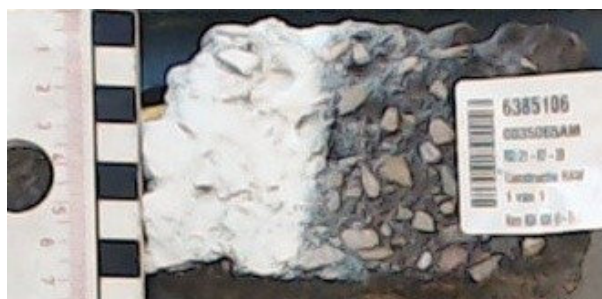
Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling	uitgevoerd
(Detectormethode) (77.2)	
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Kern A04 A04 (0-7)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1058828
Uw Project omschrijving : 2020104195-0203SAN-19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

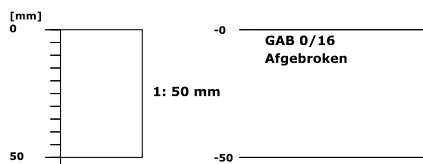
Uw Monsterreferenties
6385107 = Kern A16 A16 (0-5)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/07/2020
Ontvangstdatum opdracht : 07/07/2020
Startdatum : 07/07/2020
Monstercode : 6385107
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Kern A16 A16 (0-5)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1058828
Uw Project omschrijving : 2020104195-0203SAN-19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

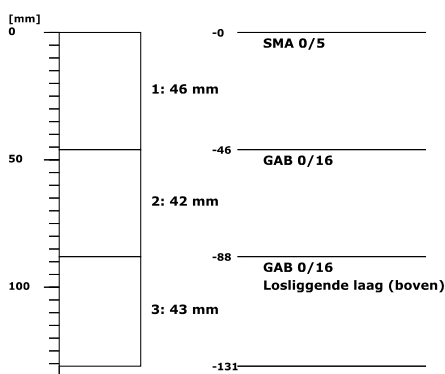
Uw Monsterreferenties
6385108 = Kern A24 A24 (0-13)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/07/2020
Ontvangstdatum opdracht : 07/07/2020
Startdatum : 07/07/2020
Monstercode : 6385108
Uw Matrix : Wegenmat.

Wegenbouw onderzoek

Q constructieopbouw (77.1)	uitgevoerd
foto boorkern	uitgevoerd
Q Indicatieve PAK-bepaling (Detectormethode) (77.2)	uitgevoerd
Q laagdiktes (77.1)	uitgevoerd

Boring: Kern A24 A24 (0-13)



PAK-detector: geen fluorescentie waargenomen



ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1058828
Uw Project omschrijving : 2020104195-0203SAN-19
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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1058828
Uw Project omschrijving : 2020104195-0203SAN-19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcode-schema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6385104	Kern A02 A02 (0-6)	A02	0-.06	0035062AM
6385105	Kern A03 A03 (0-7)	A03	0-.07	0035060AM
6385106	Kern A04 A04 (0-7)	A04	0-.07	0035065AM
6385107	Kern A16 A16 (0-5)	A16	0-.05	0017294AM
6385108	Kern A24 A24 (0-13)	A24	0-.13	0035070AM

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1058828
Uw Project omschrijving : 2020104195-0203SAN-19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Afkortingen Constructieopbouw

BRAC	Breek Asfalt Cement
DAB	Dicht Asfalt Beton
GAB	Grind Asfalt Beton
OAB	Open Asfalt Beton
Opp.beh	Oppervlakte behandeling
SMA	Steen Mastiek Asfaltbeton
STAB	Steenslag Asfalt Beton
ZOAB	Zeer Open Asfalt Beton
TAGRAC	(Teerhoudend) Asfaltgranulaatcement
SAMI	Stress Absorbing Membrane Interlayer

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1058828
Uw Project omschrijving : 2020104195-0203SAN-19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Indicatieve PAK-bepaling : conform RAW 2015 proef 77.2
(Detectormethode) (77.2)
Laagdikte en Constructieopbouw (77.1) : conform RAW 2015 proef 77.1

MAH BV
T.a.v. Eddie van Horen .
St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 27-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020113099/1
Uw project/verslagnummer	0203SAN-19
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	07-Jul-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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	0203SAN-19	Certificaatnummer/Versie	2020113099/1
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum	Startdatum	22-Jul-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Jul-2020/12:13
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Asfalt	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Naftaleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Fenanthreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(a)anthraceen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Chryseen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(a)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾	<2.5 ¹⁾
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg	18 ¹⁾	18 ¹⁾	18 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	ASF01	06-Jul-2020 19:01	11488389
2	ASF02	06-Jul-2020 19:01	11488390
3	ASF03	06-Jul-2020 19:01	11488391

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

MC

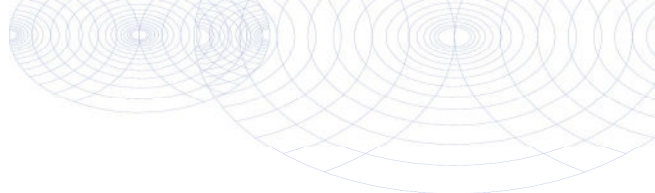
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020113099/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11488389	A02		0	62	0035062AM	ASF01
11488389	A16		0	50	0017294AM	ASF01
11488390	A03		0	69	0035060AM	ASF02
11488390	A04		0	69	0035065AM	ASF02
11488391	A24		0	131	0035070AM	ASF03



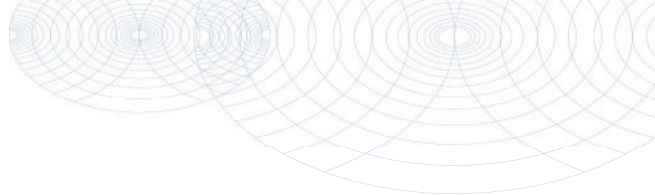
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020113099/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

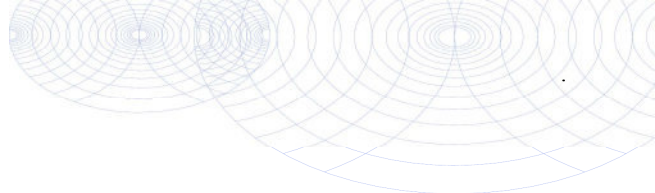
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020113099/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
PAK 10 in asfalt	W0004	Extern	Uitbesteding
SOM PAK10	W0004	Extern	Uitbesteding

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).

Eurofins Analytico B.V.
T.a.v. mevrouw M. van de Coterlet
Gildeweg 42-48
3771 NB BARNEVELD

Uw kenmerk : 2020113099-0203SAN-19
Ons kenmerk : Project 1065549
Validatieref. : 1065549_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: NSIU-ZBDS-PNFG-NYYO
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)
(factuur wordt separaat verstuurd naar de financiële administratie)

Amsterdam, 27 juli 2020

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

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

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1065549
Uw Project omschrijving : 2020113099-0203SAN-19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Uw Monsterreferenties

6400706 = ASF01
6400707 = ASF02
6400708 = ASF03

Opgegeven bemonsteringsdatum :	06/07/2020	06/07/2020	06/07/2020
Ontvangstdatum opdracht :	22/07/2020	22/07/2020	22/07/2020
Startdatum :	22/07/2020	22/07/2020	22/07/2020
Monstercode :	6400706	6400707	6400708
Uw Matrix :	Wegenmat.	Wegenmat.	Wegenmat.

Monstervoorbewerking

asfalt gezaagd	aantal	2	2	1
cryogeen malen		gemalen	gemalen	gemalen

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:

Q naftaleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fenantreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q anthraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)antraceen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q chryseen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(k)fluoranteen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(a)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q benzo(ghi)peryleen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
Q indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	< 2,5	< 2,5	< 2,5
som PAK (10)	mg/kg	18	18	18

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1065549
Uw Project omschrijving : 2020113099-0203SAN-19
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.

Som PAK asfalt

Indien het gehalte kleiner is dan de rapportagegrens kan een gehalte tot die rapportagegrens aanwezig zijn. De maximale "som PAK" bedraagt de gerapporteerde gehalten vermeerderd met de som van de individuele rapportagegrenzen.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 1065549
Uw Project omschrijving : 2020113099-0203SAN-19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6400706	ASF01	A02	0-.62	0035062AM
		A16	0-.5	0017294AM
6400707	ASF02	A04	0-.69	0035065AM
		A03	0-.69	0035060AM
6400708	ASF03	A24	0-1.31	0035070AM

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code : 1065549
Uw Project omschrijving : 2020113099-0203SAN-19
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Wegenmat.

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. De matrix wegenmat. is representatief voor asfalt(kernen), boor(kernen), asfaltgranulaat en wegenmateriaal. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

PAKs : Eigen methode

MAH BV
T.a.v. Eddie van Horen .
St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 06-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020101348/1
Uw project/verslagnummer	0203SAN-19
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Jul-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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	0203SAN-19	Certificaatnummer/Versie	2020101348/1
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum	Startdatum	01-Jul-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Jul-2020/11:56
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	22	42	120
S Cadmium (Cd)	µg/L	1.9	1.5	0.27
S Kobalt (Co)	µg/L	8.6	13	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	3.4	18	12
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	32	40	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	400	220	110
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
S BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
Nr. Monsteromschrijving		Datum monstername		Monster nr.
1	PBB06	01-Jul-2020 14:05		11452459
2	PBB10	01-Jul-2020 14:06		11452460
3	PBB19	01-Jul-2020 14:06		11452461

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende 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	0203SAN-19	Certificaatnummer/Versie	2020101348/1
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum	Startdatum	01-Jul-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Jul-2020/11:56
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/2

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

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PBB06	01-Jul-2020 14:05	11452459
2	PBB10	01-Jul-2020 14:06	11452460
3	PBB19	01-Jul-2020 14:06	11452461

Eurofins Analytico B.V.

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

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

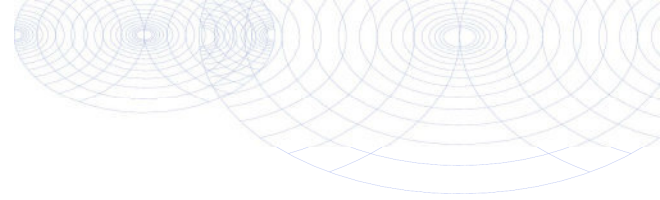
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende 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).





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2020101348/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11452459	B06		290	390	0800778517	PBB06
11452459	B06		290	390	0680380665	PBB06
11452459	B06		290	390	0680380658	PBB06
11452460	B10		310	410	0800778722	PBB10
11452460	B10		310	410	0680380668	PBB10
11452460	B10		310	410	0680380671	PBB10
11452461	B19		260	360	0800778427	PBB19
11452461	B19		260	360	0680380663	PBB19
11452461	B19		260	360	0680380664	PBB19

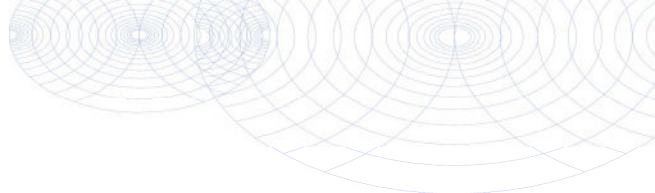


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020101348/1**

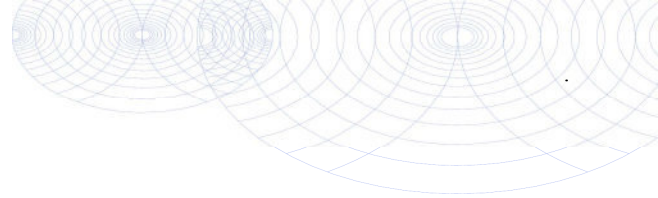
Pagina 1/1

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: 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 2020101348/1

Pagina 1/1

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

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).

MAH BV
T.a.v. Eddie van Horen .
St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 29-Jul-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020114295/1
Uw project/verslagnummer	0203SAN-19
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Jul-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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	0203SAN-19	Certificaatnummer/Versie	2020114295/1
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum	Startdatum	23-Jul-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Jul-2020/14:44
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Metalen						
S Barium (Ba)	µg/L	60	33	34	120	
S Cadmium (Cd)	µg/L	3.9	3.3	1.4	0.63	
S Kobalt (Co)	µg/L	7.0	35	35	<2.0	
S Koper (Cu)	µg/L	4.2	4.9	4.6	21	
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	9.0	
S Nikkel (Ni)	µg/L	6.9	18	6.5	<3.0	
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	
S Zink (Zn)	µg/L	320	270	86	88	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
S BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PBA29	23-Jul-2020 15:15	11492326
2	PBA11	23-Jul-2020 15:15	11492327
3	PBA37	23-Jul-2020 15:16	11492328
4	PBA31	23-Jul-2020 15:16	11492329
5	PBA47	23-Jul-2020 15:16	11492330



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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	0203SAN-19	Certificaatnummer/Versie	2020114295/1
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum	Startdatum	23-Jul-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Jul-2020/14:44
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PBA29	23-Jul-2020 15:15	11492326
2	PBA11	23-Jul-2020 15:15	11492327
3	PBA37	23-Jul-2020 15:16	11492328
4	PBA31	23-Jul-2020 15:16	11492329
5	PBA47	23-Jul-2020 15:16	11492330



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: 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	0203SAN-19	Certificaatnummer/Versie	2020114295/1
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 sevenum	Startdatum	23-Jul-2020
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Jul-2020/14:44
Monsternemer		Bijlage	A, B, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7
Metalen			
S Barium (Ba)	µg/L		150
S Cadmium (Cd)	µg/L		<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L		<2.0
S Koper (Cu)	µg/L		10
S Kwik (Hg)	µg/L		<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L		<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L		3.8
S Lood (Pb)	µg/L		<2.0
S Zink (Zn)	µg/L		96
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
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S Dichloormethaan	µg/L		<0.20
S Trichloormethaan	µg/L		<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L		<0.10
S Trichlooretheen	µg/L		<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L		<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L		<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L		<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
Nr. Monsteromschrijving		Datum monstername	Monster nr.
6	PBA50	23-Jul-2020 15:16	11492331
7	PBC01	23-Jul-2020 15:16	11492332

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 0203SAN-19
 Uw projectnaam Helenaveenseweg 23 sevenum
 Uw ordernummer
 Monsternemer
 Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2020114295/1
 Startdatum 23-Jul-2020
 Rapportagedatum 29-Jul-2020/14:44
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
CKW (som)	µg/L		<1.6
S Tribroommethaan	µg/L		<0.20
S Vinylchloride	µg/L		<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L		<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L		0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L		<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L		<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L		<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L		0.42
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	PBA50	23-Jul-2020 15:16	11492331
7	PBC01	23-Jul-2020 15:16	11492332

Eurofins Analytico B.V.

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

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

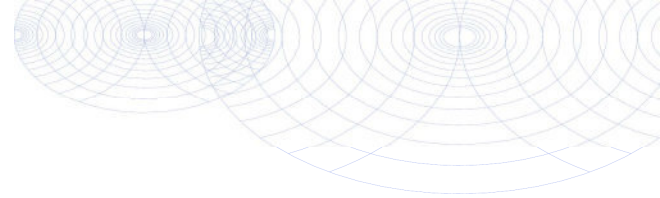


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting

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 2020114295/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
11492326	A29		360	460	0680380708	PBA29
11492326	A29		360	460	0680380709	PBA29
11492326	A29		360	460	0800778460	PBA29
11492327	A11		320	420	0680380702	PBA11
11492327					0680380711	PBA11
11492327					0800778500	PBA11
11492328	A37		335	435	0680380696	PBA37
11492328	A37		335	435	0680380660	PBA37
11492328	A37		335	435	0800778405	PBA37
11492329	A31		295	395	0680380703	PBA31
11492329	A31		295	395	0680380666	PBA31
11492329	A31		295	395	0800779010	PBA31
11492330	A47		340	440	0680380704	PBA47
11492330	A47		340	440	0680380619	PBA47
11492330	A47		340	440	0800778580	PBA47
11492331	A50		335	435	0680380712	PBA50
11492331	A50		335	435	0680380705	PBA50
11492331	A50		335	435	0800778448	PBA50
11492332	C01		335	435	0680380697	PBC01
11492332	C01		335	435	0680380710	PBC01
11492332	C01		335	435	0800778413	PBC01

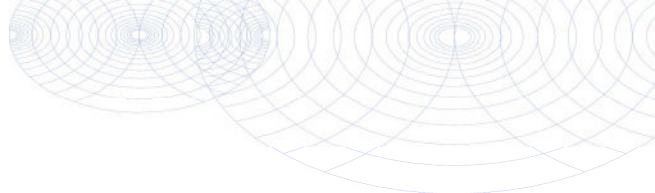


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020114295/1**

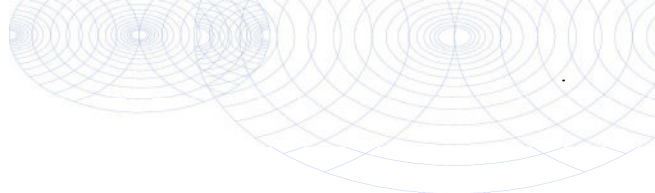
Pagina 1/1

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: 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 2020114295/1

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.

MAH BV
T.a.v. Eddie van Horen
St. Antoniusstraat 10
6097 ND HEEL
NETHERLANDS

Analyscertificaat

Datum: 13-Nov-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020178606/1
Uw project/verslagnummer	0203SAN/19_NAO
Uw projectnaam	Helenaveenseweg 23 NAO
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Nov-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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 0203SAN/19 NAO
 Uw projectnaam Helenaveenseweg 23 NAO
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2020178606/1
 Startdatum analyse 10-Nov-2020
 Datum einde analyse 12-Nov-2020
 Rapportagedatum 12-Nov-2020/21:51
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Extern / Overig onderzoek				
Droge stof (Extern)	% (m/m)	94.3 ¹⁾	91.2 ¹⁾	93.4 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.8 ²⁾	14.1 ²⁾	13.3 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	2.6 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	2.6 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	16 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	7.9 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	41 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	29 ²⁾	41 ²⁾	<5.6 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	3.3 ²⁾	3.2 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	2.3 ²⁾	3.2 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	2.2 ²⁾	3.2 ²⁾	<0.5 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.1 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	2.3 ²⁾	3.2 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	ASB102 PVA18a (30-50)	Grond (AS3000)	11692060
2	ASB103 PVA19 (0-25) PVA21 (0-50) PVA25 (0-50)	Grond (AS3000)	11692061
3	ASB104 PVA20 (0-50) PVA22 (0-50) PVA23 (0-50) PVA24 (0-50) PVA26 (0-50) PVAGrond (AS3000)		11692062

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

**Akkoord
 Pr. coörd.**

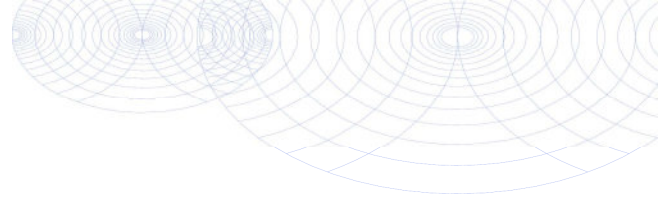
MC

Eurofins Analytico B.V.

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

Gildeweg 42-46 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



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020178606/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
11692060	ASB102 PVA18a (30-50)					
1633445MG	PVA18a	30	50	09-Nov-2020	Asb102	
11692061	ASB103 PVA19 (0-25) PVA21 (0-50) PVA25 (0-50)					
1633443MG	PVA19	0	25	09-Nov-2020	Asb103	
1633443MG	PVA21	0	50	09-Nov-2020	Asb103	
1633443MG	PVA25	0	50	09-Nov-2020	Asb103	
11692062	ASB104 PVA20 (0-50) PVA22 (0-50) PVA23 (0-50) PVA24 (0-50) PVA26 (0-50)					
1633441MG	PVA27	0	50	09-Nov-2020	1	
1633441MG	PVA20	0	50	09-Nov-2020	Asb104	
1633441MG	PVA22	0	50	09-Nov-2020	Asb104	
1633441MG	PVA23	0	50	09-Nov-2020	1	
1633441MG	PVA24	0	50	09-Nov-2020	Asb104	
1633441MG	PVA26	0	50	09-Nov-2020	1	



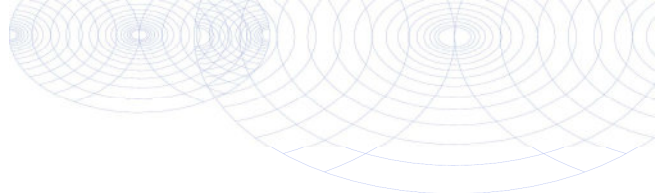
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020178606/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

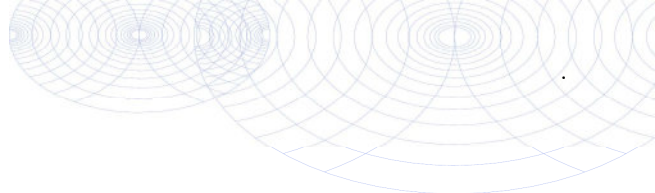
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020178606/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	pb. 3070-1 NEN 5898

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



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1112330
Uw project omschrijving : 2020178606-0203SAN/19_NAO
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6517840
Uw referentie : ASB102 PVA18a (30-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/11/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
 Datum geanalyseerd : 12-11-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13750 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12966 g
 Percentage droogrest : **94,3** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12491,5	97,9	12,6	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	113,9	0,9	29,7	26,08	2	5,4
1-2 mm	92,7	0,7	33,5	36,14	2	7,6
2-4 mm	24,0	0,2	24,0	100,00	13	117,3
4-8 mm	17,8	0,1	17,8	100,00	3	63,3
8-20 mm	18,2	0,1	18,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,7	0,0	0,7	100,00	0	0,0
Totaal	12758,8	100,0	136,5		20	193,6

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,2	0,1	0,7	0,2	0,1	0,7	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,2	0,1	0,7	0,2	0,1	0,7	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,3	1,0	1,5	1,1	0,9	1,4	0,1	0,1	0,2
4-8 mm	0,6	0,5	0,7	0,6	0,5	0,7	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	2,3	1,6	3,7	2,2	1,5	3,5	0,1	0,1	0,2

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	2,2	0,1	2,3
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2,2	0,1	

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

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 + : enkele losse vezels

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1112330
Uw project omschrijving : 2020178606-0203SAN/19_NAO
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6517840
Uw referentie : ASB102 PVA18a (30-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/11/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1112330
Uw project omschrijving : 2020178606-0203SAN/19_NAO
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6517841
Uw referentie : ASB103 PVA19 (0-25) PVA21 (0-50) PVA25 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/11/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 12-11-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14070 g
Droge massa aangeleverde monster : 12832 g
Percentage droogrest : 91,2 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	12184,0	96,5	12,5	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	111,1	0,9	25,3	22,77	0	0,0
1-2 mm	141,1	1,1	51,0	36,14	0	0,0
2-4 mm	52,3	0,4	52,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	60,0	0,5	60,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	73,5	0,6	73,5	100,00	1	324,3
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	12622,1	100,0	274,7		1	324,3

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

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	3,2	0,0	3,2
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	3,2	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **3,2 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1112330
Uw project omschrijving : 2020178606-0203SAN/19_NAO
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6517841
Uw referentie : ASB103 PVA19 (0-25) PVA21 (0-50) PVA25 (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/11/2020

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1112330
Uw project omschrijving : 2020178606-0203SAN/19_NAO
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6517842
Uw referentie : ASB104 PVA20 (0-50) PVA22 (0-50) PVA23 (0-50) PVA2
Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/11/2020

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 12-11-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13330 g
Droge massa aangeleverde monster : 12450 g
Percentage droogrest : 93,4 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	12160,5	99,2	12,8	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	11,0	0,1	2,1	19,09	0	0,0
1-2 mm	34,0	0,3	11,0	32,35	0	0,0
2-4 mm	16,7	0,1	16,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	10,4	0,1	10,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	21,4	0,2	21,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,1	0,0	0,1	100,00	0	0,0
Totaal	12254,1	100,0	74,5		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1112330
Uw project omschrijving : 2020178606-0203SAN/19_NAO
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1112330
Uw project omschrijving : 2020178606-0203SAN/19_NAO
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6517840	ASB102 PVA18a (30-50)	PVA18a	.3-.5	1633445MG
6517841	ASB103 PVA19 (0-25) PVA21 (0-50) PVA25 (0-50)	PVA19	0-.25	1633443MG
		PVA21	0-.5	1633443MG
		PVA25	0-.5	1633443MG
6517842	ASB104 PVA20 (0-50) PVA22 (0-50) PVA23 (0-50) PVA2	PVA20	0-.5	1633441MG
		PVA24	0-.5	1633441MG
		PVA23	0-.5	1633441MG
		PVA27	0-.5	1633441MG
		PVA22	0-.5	1633441MG
		PVA26	0-.5	1633441MG

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode : 1112330
Uw project omschrijving : 2020178606-0203SAN/19_NAO
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

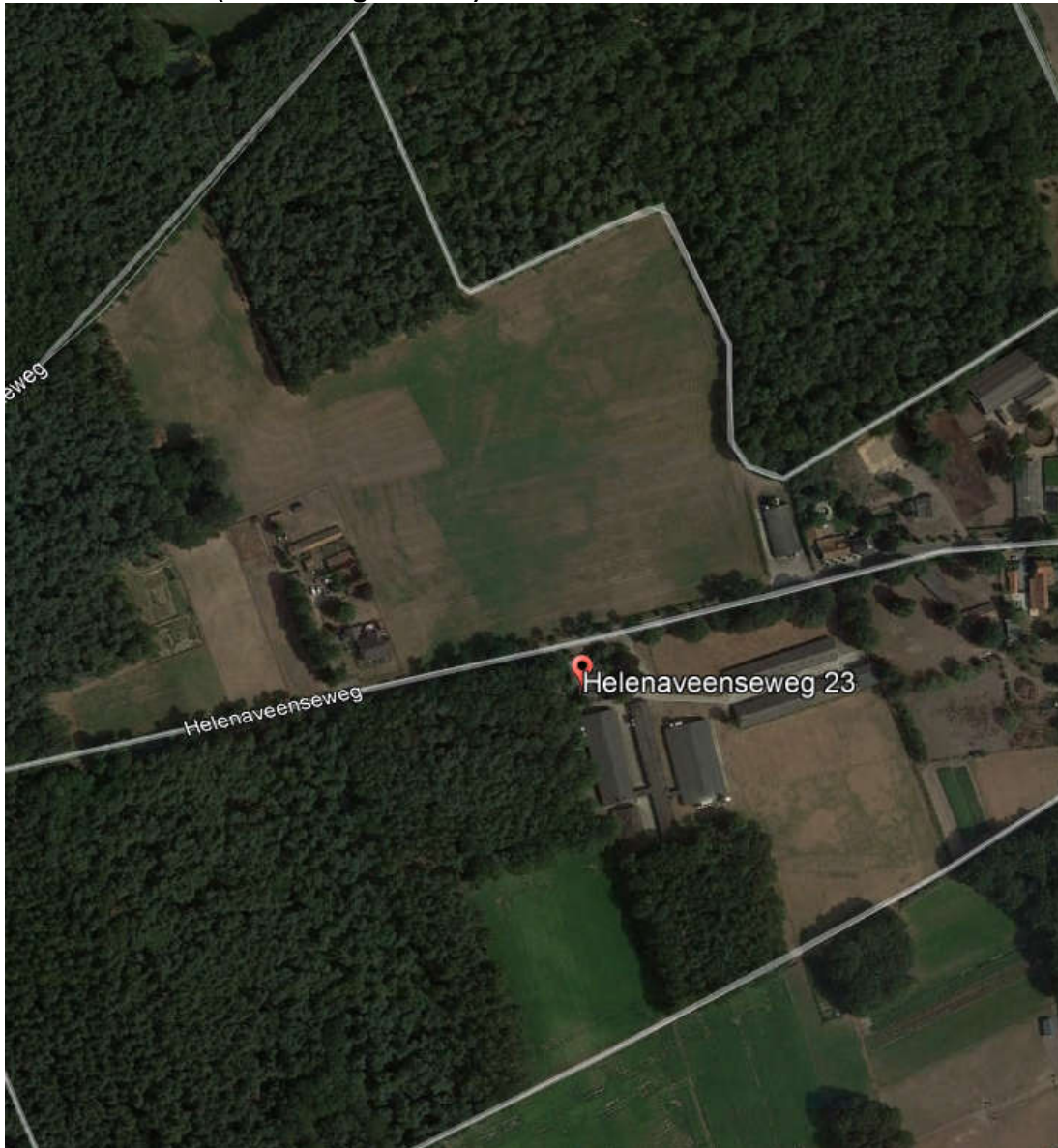
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden.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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898



BIJLAGE 6
LUCHTFOTO ONDERZOEKSLOCATIE

Luchtfoto 2019 (bron Google Earth)





BIJLAGE 7
FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE













BIJLAGE 8
FOTO'S PROEFGATEN

A01PV



A02PV



A03PV



A04PV



PVA05



PVA06





PVA07



PVA08



PVA09

Foto's niet (meer) beschikbaar

PVA10





PVA11



PVA12



PVA13





PVA14



PVA15



PVA16





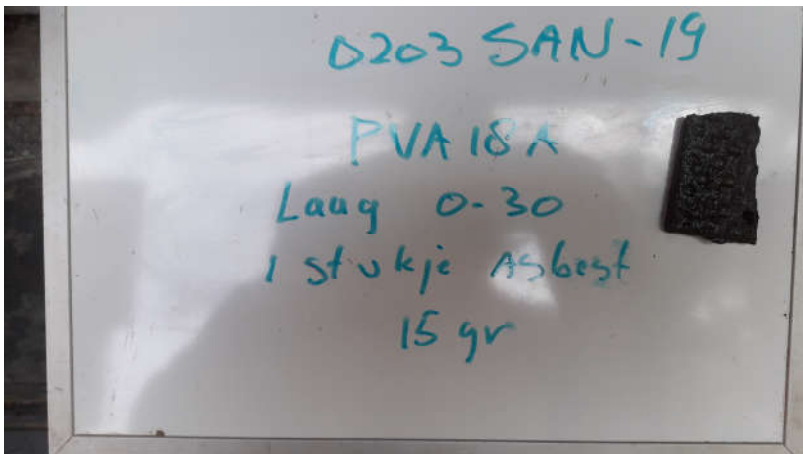
PVA17



PVA18



PVA18a



PVA19



PVA20





PVA21



PVA22



PVA23





PVA24



PVA25



PVA26





PVA27





BIJLAGE 9
REKENTABEL ASBEST

Concentratie asbest in grond/puin

	bodem	puin	mv	
massa veldvochtig (Mva)	12,87	n.v.t.	n.v.t.	kg
massa droog (Ma)	9,846	n.v.t.	n.v.t.	kg
verhouding Ma/Mva	0,7650	n.v.t.	n.v.t.	
inspectie efficiëntie (%E)	100	n.v.t.	n.v.t.	%
dichtheid (ns)	1,8	n.v.t.	n.v.t.	kg/dm3

Gat	puin/bodem	type materiaal	bodemplaat (m-mv)	afmetingen sleuven			geïnspecteerd		gewicht asbest (Mk) (g)	gehalte per soort (Cmi)						concentratie mg/kg				
				lengte (m)	breedte (m)	diepte (m)	volume (V) (m3)	massa (Mloc) (kg)		%			mg			concentratie mg/kg				
										serpentine	amfibool	amosiet	serpentine	amfibool	amosiet	serpentine	amfibool	amosiet	gemeten	gewogen
PVA18	grond	Plaat	0,0-0,2	0,5	0,50	0,20	0,05	69	111	15	0	0	16650	0	0	241,82	0,00	0,00	241,82	241,82

Totaal: 241,82



BIJLAGE 10

AFKORTINGEN, TERMEN, NORMEN, TOETSINGSKADER



Normen en protocollen

NEN-5725

Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijk onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties. De norm is niet van toepassing op onderzoek voor waterbodems. Het BSB combi-protocol is in deze norm opgenomen.

NEN-5707

Deze norm beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond. De norm is van toepassing indien (uit vooronderzoek) blijkt dat er mogelijk sprake is van asbest in de bodem of in een partij grond.

Protocol nader onderzoek deel 1

Dit protocol geeft een richtlijn voor het uitvoeren van deel 1 van het nader onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet Bodembescherming; te weten het onderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigde stoffen en de omvang van bodemverontreiniging en de toetsing op saneringsnoodzaak.

Protocol oriënterend onderzoek

Dit protocol beschrijft het oriënterend onderzoek naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de plaats van voorkomen van bodemverontreiniging in het kader van de saneringsparagraaf Wet Bodembescherming.

Termen en definities

Afleverinstallatie

Het onderdeel van een tankinstallatie waar de inhoud van de tank wordt afgetapt (bv. afleverzuil bij benzinepompstation).

Besluit Bodemkwaliteit (BBK)

In het Besluit bodemkwaliteit zijn regels met betrekking tot kwaliteitsborging, bouwstoffen, grond, en baggerspecie vastgelegd. Dit besluit valt onder de Wet milieubeheer.

Bodem

Het vaste deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

Ondergrondse tank

Tank van staal of kunststof, die geheel of gedeeltelijk in bodem is gelegen of is ingeterpt, met de daarbij behorende leidingen en appendages.

Ontluchtingspunt

Het onderdeel van de tankinstallatie waar de tank wordt ontlucht.



Vulpunt

Het onderdeel van de tankinstallatie waar de tank wordt gevuld.

Wet Bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

Afkortingen

AW

Achtergrondwaarde

MWW

Maximale Waarde bodemfunctieklaas Wonen

MWI

Maximale Waarde bodemfunctieklaas Industrie

EC

Geleidingsvermogen

m-mv

Diepte in meter minus maaiveld

okl

Onderkant leidingwerk

okt

Onderkant tank

pH

Zuurgraad

Analyses en afkortingen stoffen

NEN-pakket grond

Vorbewerking AS3000, droge stof, lutum, organisch stof, zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, PAK(10)VROM, PCB's en minerale olie

NEN-pakket grondwater

pH, soortelijke geleiding, verbewerking AS3000, zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn, BETXN, VOCl en minerale olie

Ba	barium	PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen
Cd	cadmium	PCB	polychloorbifenylen
Co	kobalt	m.o.	minerale olie
Cu	koper	B	benzeen
Hg	kwik	T	tolueen
Pb	lood	E	ethylbenzeen
Mo	molybdeen	X	xylenen
Ni	nikkel	N	naftaleen
Zn	zink	VOCl	Vluchtige Organochloorverbindingen



Toetsingswaarden

- de **streefwaarde (S)**:
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen in het grondwater waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- de **interventiewaarde (I)**:
het niveau waarboven de functionele eigenschappen van de bodem voor de mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Indien de omvang van de sterke verontreiniging meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater bedraagt, is er op basis van de Wet bodembescherming sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging en bestaat er een saneringsnoodzaak;
- de **tussenwaarde (T)**:
het gemiddelde van achtergrond(streef)- en interventiewaarde. Een waarde boven dit criterium geeft in principe aanleiding tot het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

De T- en I-waarden zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumgehalte van de bodem en worden berekend middels bodemtype-correctieformules.

Om de mate van de aangetoonde verontreiniging van de onderzochte bodemonsters aan te geven wordt de volgende terminologie gebruikt:

- gehalten < AW2000(S-waarde) : - **niet** verontreinigd;
- AW2000(S-waarde) < gehalten < T-waarde : * **licht** verontreinigd;
- T-waarde < gehalten < I-waarde : ** **matig** verontreinigd;
- gehalten > I-waarde : *** **sterk** verontreinigd.

- de **Achtergrondwaarde (AW2000)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen;
- de **Maximale Waarde Wonen (MWW)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een bodemkwaliteit geschikt voor de bodemfunctieklasse wonen;
- de **Maximale Waarde Industrie (MWI)**
vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een bodemkwaliteit geschikt voor de bodemfunctieklasse industrie;

De AW2000, MWW en MWI zijn gerelateerd aan het organische stof- en/of lutumgehalte van de bodem en worden berekend middels bodemtype-correctieformules.