VERKENNEND EN NADER BODEM- EN ASBEST IN GRONDONDERZOEK

Gortelseweg 16-18
Vaassen
kenmerk PJ Milieu BV: 18083202A



ASBEST INVENTARISATIE | BODEM ONDERZOEK | BODEM SANERING | GEOHYDROLOGISCH ADVIES

VERKENNEND EN NADER BODEM- EN ASBEST IN GRONDONDERZOEK

Gortelseweg 16-18
Vaassen
kenmerk PJ Milieu BV: 18083202A



opdrachtgever:	Jaspers Exploitatie BV
datum rapport:	09-07-2019
kenmerk:	1803202A
status:	Definitief

uitgevoerd door:	PJ Milieu BV
projectleider en rapporteur:	ing. M.J. Gorter | gorter@pjmilieu.nl
autorisatie:	ir. H.J.R. van Dasselaar

i.o.

kiwa gecertificeerd ISO 9001 | kiwa gecertificeerd VGM CHECKLIST AANNEMERS | kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 4

2 VOORONDERZOEK 5
2.1 Werkwijze 5
2.2 Resultaten vooronderzoek 5
2.2.1 Onderzoekslocatie 5
2.2.2 Omgeving 7
2.3 Hypothese en onderzoeksopzet 8

3 VERKENNEND ASBEST IN GROND ONDERZOEK 11
3.1 Uitvoering veldonderzoek 11
3.2 Resultaten veldonderzoek 11
3.3 Laboratoriumonderzoek 11
3.4 Analyseresultaten 12
3.5 Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek 13

4 NADER ASBEST IN GRONDONDERZOEK 14
4.1 Uitvoering veldonderzoek 14
4.2 Resultaten veldonderzoek 14
4.3 Laboratoriumonderzoek 14
4.4 Analyseresultaten 15
4.5 Verontreinigingssituatie 16

5 VERKENNEND BODEMONDERZOEK 17
5.1 Uitvoering veldonderzoek 17
5.2 Resultaten veldonderzoek 17
5.3 Laboratoriumonderzoek 19
5.4 Analyseresultaten 21
5.5 Uitsplitsing MM-2 23
5.6 Aanvullend bodemonderzoek PAK verontreiniging 23
5.7 Aanvullend bodemonderzoek minerale olie verontreiniging 24
5.8 Aanvullend grondwateronderzoek 25

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 27
6.1 Conclusies 27
6.2 Aanbevelingen 29

BIJLAGEN

1 | Documenten vooronderzoek

2 | Boorprofielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

3 | Analysecertificaten

4 | Toetsing analyseresultaten

5 | Algemene achtergrondinformatie

6 | Kadastrale kaart, topografisch overzicht en tekening

1 INLEIDING

In opdracht van Jaspers Exploitatie te Vaassen is door PJ Milieu BV in de periode november 2018 tot en met mei 2019 een verkennend en nader bodem- en asbest in grondonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Gortelseweg 16-18 te Vaassen.

Aanleiding
Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Normering en verantwoording
Voorafgaand aan het veld- en laboratoriumonderzoek is vooronderzoek uitgevoerd volgens de NEN 5725[1], aanleiding A[2]. Het aansluitend uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740[3]. Het asbest in grondonderzoek is gebaseerd op de NEN 5707[4].

Doelstelling
Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie.

Het doel van het verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek is het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit. Een nadere uitwerking van deze doelstelling is omschreven in paragraaf 2.3.

De doelstellingen van het nader bodem- en asbest in grond onderzoek zijn als volgt:
- het bepalen van de mate, omvang en ligging van de bodemverontreiniging op de locatie;
- vaststellen of de verontreiniging tot onaanvaardbare risico's leidt (wel of niet met spoed saneren).

Indeling rapport
In de rapportage worden de wijze van uitvoering en de resultaten van het onderzoek besproken. Op de volgende pagina's geven wij de resultaten van het vooronderzoek en het veld- en laboratoriumonderzoek weer. Het rapport sluit af met conclusies en aanbevelingen.

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

Tenslotte wordt opgemerkt dat PJ Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

---

1 NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017
2 De (verplicht) te onderzoeken aspecten worden in de NEN 5725 afhankelijk gesteld van de aanleiding van het onderzoek. Aanleiding A is als volgt geformuleerd: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek
3 NEN 5740+A1, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2016
4 NEN 5707+C2, Bodem. Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Delft 2017

2 VOORONDERZOEK

2.1 Werkwijze

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

- het Kadaster;
- de opdrachtgever en eigenaar;
- de provincie Gelderland en omgevingsdienst (Omgevingsdienst Veluwe IJssel);
- het Bodemloket en Topotijdreis.nl;
- de Grondwaterkaart van Nederland, de Bodemkaart van Nederland en/of het DINOloket.

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

Voor de resultaten van het vooronderzoek wordt verwezen naar de bijlagen 1 en 6. Onder bijlage 1 zijn opgenomen:

- rapportage Bodemloket;
- relevante delen voorgaande onderzoeken;
- foto's.

Onder bijlage 6 zijn opgenomen:

- een kadastrale kaart;
- het topografisch overzicht;
- een situatietekening.

In paragraaf 2.2 wordt het één en ander verwoord en geïnterpreteerd weergegeven. Daarnaast wordt relevante aanvullende informatie verstrekt.

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Topografische en algemene gegevens
Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Gemeente	Epe
Kadastrale aanduiding	Gemeente Vaassen, sectie G, nrs. 929, 1000, 1001, 1003, 1004, 1005, 1007, 1008, 1103, 1105 en 1110 (ged.)
Artikel 55	Ten aanzien van deze percelen zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte percelen	Respectievelijk 100, 25, 10, 25, 5, 65, 15, 60, 858, 1350 en 11.063 m²
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 11.300
X-coördinaat	193.030
Y-coördinaat	478.106

Huidig gebruik
Op de onderzoekslocatie is een leegstaand bedrijfspand (welke in gebruik is geweest als wasserij), een schuur en een woonhuis gesitueerd. Ten zuiden van het bedrijfspand is een asfaltverharding aanwezig. Ten oosten van het bedrijfspand is een puinlaag van circa 15 centimeter dikte aanwezig. Het overige deel is onverhard en deels in gebruik als tuin c.q. groenstrook.

Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen. Te denken valt hierbij aan (ondergrondse) brandstoftanks of een relevante opslag van vloeistoffen. De locatie maakt een verzorgde indruk. In bijlage 6 is een situatietekening opgenomen.

Historisch gebruik
Onderstaande informatie is afkomstig uit de rapportage 'Nader bodemonderzoek fase 2 en verkennend bodemonderzoek Gortelseweg 18 te Vaassen' van de firma De Klinker Milieu Adviesbureau (kenmerk 000521GV.310, d.d. 10-07-2000) en een eindsituatie bodemonderzoek van de firma De Klinker Milieu Adviesbureau (kenmerk 212086GV11, d.d. 25-09-2012). Voor meer gedetailleerde informatie wordt verwezen naar bijlage 1. Hierin zijn relevante kopieën opgenomen van deze rapportage c.q. brief van de gemeente Epe met een samenvatting van het eindsituatie bodemonderzoek.

Van 1880 tot 1988 is op de onderzoekslocatie een textielreinigingsbedrijf (Jaspers B.V.) gesitueerd. De bedrijfsactiviteiten bestonden uit het wassen van linnengoed met behulp van een chemische wasmachine. Er werd hierbij gebruik gemaakt van tetrachlooretheen (PER).

Sinds 1989 is op de locatie het bedrijf Rentex Interlin Jaspers B.V. gevestigd. De bedrijfsactiviteiten bestaan eveneens uit het reinigen van textiel. Vanaf 2008 valt de vestiging onder Clean Lease Fortex.

Op de onderzoekslocatie heeft in het verleden een calamiteit met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Het gaat hierbij om een voormalige huisbrandolietank, welke in de schuur ten zuiden van het bedrijfspand was gesitueerd. Verder is er sprake van dat op de locatie bedrijfsvuil is verbrand.

Op de onderzoekslocatie zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Hieronder worden de belangrijkste resultaten weergegeven van de uitgevoerde bodemonderzoeken tot en met 2000:

- Ter plaatse van het afleverpunt CKW zijn geen noemenswaardige gehalten (waaronder gechloreerde koolwaterstoffen) aangetoond in de vaste bodem en grondwater;
- Ter plaatse van / nabij de chemische reiniging, peropslag en stookolietank is een licht verhoogd gehalte cis 1,2-dichlooretheen aangetoond in het grondwater;
- Ter plaatse van de huisbrandolietank is een bodemverontreiniging met minerale olie aangetroffen. Geschat wordt dat circa 50 m³ grond (exclusief stortmateriaal) verontreinigd is boven de interventiewaarde. De omvang van verontreinigd grondwater boven de interventiewaarde wordt geschat op minder dan 100 m³. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging ontstaan voor 1987;
- In het stortmateriaal, welke ten zuidoosten van het bedrijfspand is aangetroffen ter plaatse van bovengenoemde bodemverontreiniging, zijn sterk verhoogde gehalten lood, zink, minerale olie en PAK aangetoond. Hierbij wordt opgemerkt dat het geen bodem betreft;
- Ter plaatse van de opslag met PER-afval zijn geen noemenswaardig verhoogde gehalten met gechloreerde koolwaterstoffen aangetoond;
- Ter plaatse van de opslag met chemicaliën in de schuur is een licht verhoogd gehalte tetrachlooretheen aangetoond in het grondwater;
- Ter plaatse van de PER-machine zijn in het grondwater licht verhoogde gehalten tetrachlooretheen en 1,2-dichloorethenen aangetoond.

Door middel van het eindsituatie bodemonderzoek uit 2012 blijkt dat de gehalten bij de meeste deellocaties zijn afgenomen. Alleen bij de huisbrandolietank is er een lichte toename met minerale olie aangetoond en zijn bij het afleverpunt CKW licht verhoogde gehalten tetrachlooretheen en 1,2-dichloorethenen aangetoond. Deze resultaten geven geen reden tot nader onderzoek. Het bevoegd gezag concludeert dat de eindsituatie in voldoende mate is vastgelegd.

Toekomstig gebruik
Men is voornemens ter plaatse van de onderzoekslocatie nieuwbouw te realiseren.

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

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

Op basis van bovenstaande wordt de locatie als verdacht ten aanzien van asbest beschouwd door de aanwezigheid van puin in de bodem. De locatie is gelegen in een gebied met grote kans op aanwezigheid van asbest in de bodem (volgens de asbestkansenkaart).

2.2.2 Omgeving

Definiëring omgeving
De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en de directe omgeving tot een afstand van maximaal 25 meter.

Gebruik
De onderzoekslocatie is gelegen in een omgeving welke te karakteriseren is als een agrarische en recreatieve doeleinden. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

Bodembedreigende activiteiten
Van de directe omgeving zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten. Voorbeelden zijn (ondergrondse) brandstoftanks, een olie-benzine-afscheider of calamiteiten. Deze kunnen aanleiding geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Bodeminformatie
Van het perceel Jonasweg 15 is diverse bodeminformatie bekend. Ter plaatse van dit perceel blijkt bodemverontreiniging met koper aanwezig te zijn welke behoort tot het hierboven genoemde geval van bodemverontreiniging. Andere bodemonderzoeksrapporten in de omgeving zijn niet bekend.

Bodemopbouw en geohydrologie
De locatie is opgenomen in rapport GWK 09 en gelegen op kaartblad 27 west. Regionaal bestaat de bodem tot 10 meter min maaiveld (m-mv) uit zand. De regionale grondwaterstroming is oostelijk gericht. De onderzoekslocatie bevindt zich in een grondwaterbeschermingsgebied (intrekgebied).

Achtergrondgehalten
De gemeente Epe beschikt zover bekend niet over een bodemkwaliteitskaart.

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat op de locatie sprake zal zijn van aanwezigheid van bodemverontreiniging (verdachte locaties). Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5707 en NEN 5740.

Op basis van de op dit moment bekende gegevens wordt ten behoeve van het onderzoek de volgende deellocaties onderscheiden:

Tabel 2 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V/O	Verwachte stoffen	Oppervlakte (m²)
A	Asbest verdacht terrein	V	Asbest	12.413
B	Bodemverontreiniging HBO-tank	V	minerale olie en vluchtige aromaten	200
C	Opslagtank CKW, opslag olievaten en opslag per afval	V	minerale olie en gechloreerde koolwaterstoffen	3 x puntbron (<10 m²)
D	Overige onverdacht terrein	O		12.413

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

Het doel van vooronderzoek is om, door het verzamelen van informatie, adequaat en doeltreffend bodemonderzoek uit te kunnen voeren.

Het algemene doel van verkennend bodem- en asbest in grondonderzoek is het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit.

Het doel van het verkennend asbest in grondonderzoek (volgens de NEN 5707) is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek (volgens de NEN 5740) is het bepalen van de aard van een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de concentraties van de vermoede verontreinigende stof in de grond en het freatische grondwater boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde wordt aangetroffen.

In de onderstaande tabel zijn de gehanteerde onderzoeksstrategie (NEN 5707 en NEN-5740) en het daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden per deellocatie schematisch weergegeven. Opgemerkt wordt dat waar mogelijk de boringen en gaten zoveel mogelijk gecombineerd worden uitgevoerd.

Tabel 3 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

Deellocatie A - Onderzoeksstrategie voor een asbest verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld			
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen		Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters	
Gaten tot 0,5 m-mv	waarvan boring tot 2 m-mv	Grond	Verzamelmonsters
20	5	4* Asbest in grond	-**

* = uitgaande van 1 verdachte laag van maximaal 50 cm dikte
** = afhankelijk hetgeen aangetroffen wordt tijdens het veldwerk

Tabel 4 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

Deellocatie B – Actualisatie bodemverontreiniging HBO-tank				
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters	
Boring tot 2,0 m	èn boring tot 4,0[1]	èn boring met peilbuis	Grond	Grondwater
5*	1	0*	1 x Standaardpakket bodem[5] en vluchtige aromaten 6 x minerale olie	5* minerale olie en vluchtige aromaten

[1] = wordt geboord tot zintuigelijke schone grond
* = betreft (ter plaatse van) de bestaande peilbuizen 1, 2, 3, 5 en 201

Tabel 5 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

Deellocatie C - Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)				
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters	
Boring tot 0,5 m	èn boring tot grondwater[1]	èn boring met peilbuis	Grond	Grondwater
0#	3	0*	2 x VOCL, vinylchloride en organische stof 1 x minerale olie, VOCL en organische stof	3* Standaardpakket grondwater[6]

[1] = indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1,0 m-mv bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 m. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 2,0 m-mv bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 m.
* = betreft (ter plaatse van) de bestaande peilbuizen 8, 113 en 121

[5] Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10) en PCB (7). Bij enkele representatieve (meng)monsters wordt tevens het lutum- en organische stofgehalte bepaald

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

Tabel 6 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

Deellocatie D - Onderzoeksstrategie voor een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m	èn boring tot grondwater[1]	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
16#	6	0*	3 x Standaardpakket bodem 3 x VOCL, vinylchloride 2 x minerale olie	2 x Standaard-pakket bodem	0

[1] indien de grondwaterspiegel zich ondieper dan 1,0 m-mv bevindt, geldt een boordiepte van 1,0 m. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 2,0 m-mv bevindt, geldt een boordiepte van 2,0 m.

\# = 5 (beton)boringen worden inpandig bij (historisch) meest kritische locaties verricht

* = peilbuizen worden gecombineerd met deellocatie C

3 VERKENNEND ASBEST IN GROND ONDERZOEK

3.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door een gecertificeerd persoon van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en het protocol 2018[7].

Op 22 en 23 november 2018 is het veldwerk uitgevoerd met als uitgangspunt de in hoofdstuk 2 genoemde onderzoeksstrategie.

De gaten (circa 0,3 meter bij 0,3 meter of met een diameter van 35 cm) zijn handmatig gegraven. De situering van de gaten is aangegeven op de tekening in bijlage 6.

Ten behoeve van het asbest in grondonderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het uitvoeren van een maaiveldinspectie;
- het uitgegraven materiaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd;
- bij het aantreffen van asbestverdacht materiaal wordt dit per gat (en laag) verzameld als materiaalverzamelmonster;
- van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling diverse mengmonsters samengesteld. Hierbij is onderscheidt gemaakt in grond (<50% bodemvreemde bijmengingen) en puin (>50% bodemvreemde bijmengingen);
- van de ongeroerde ondergrond zijn geen monsters samengesteld;
- de zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd.

3.2 Resultaten veldonderzoek

Tijdens de maaiveldinspectie is er sprake van droge omstandigheden (geen neerslag). De locatie is deels verhard met puin en asfalt. Het niet verharde deel is overwegend sterk begroeid met onkruid en/of struiken. Hierdoor was de maaiveldinspectiecoëfficiënt lager dan 10% en niet uitvoerbaar conform de NEN 5707. Tijdens de maaiveldinspectie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In bijlage 2 is van elk gat een boorprofiel opgenomen. De gaten zijn gecodeerd als nrs. 1001 tot en met 1025. Bij een aantal gegraven gaten zijn bijmengingen met baksteen en beton aangetroffen in het traject 0,0 tot maximaal 0,5 m-mv. Een uitgebreider overzicht van de bijmengingen per gat is opgenomen in hoofdstuk 5.

In de gaten 1007, 1019 en 1020 is asbestverdacht materiaal aangetroffen. In geen van de overige gegraven gaten is asbestverdacht materiaal aangetroffen.

3.3 Laboratoriumonderzoek

De mengmonsters zijn conform de NEN 5898 onderzocht op het gehalte asbest bij het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins ACMAA Testing te Deurningen.

In tabel 7 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

[7] Locatie-inspectie en monstername van asbest in bodem

Tabel 7 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Gat	Traject (m-mv)	Geanalyseerde parameters
VM-1007	1007	0,00 – 0,50	Materiaalverzamelanalyse asbest
VM-1019	1019	0,05 – 0,50	Materiaalverzamelanalyse asbest
VM-1020	1020	0,00 – 0,50	Materiaalverzamelanalyse asbest
MM-A	1003, 1004, 1008, 1009, 1010 en 1012 t/m 1016	0,00 – 0,40	Asbest in puin
M-1007	1007	0,00 – 0,50	Asbest in grond en SEM analyse
MM-C	1019	0,05 – 0,50	Asbest in grond
M-1020	1020	0,00 – 0,50	Asbest in grond
MM-D	1001, 1005, 1006, 1017, 1018 en 1021 t/m 1025	0,00 – 0,50	Asbest in grond

M = individueel mengmonster
MM = mengmonster

3.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. In onderstaande tabel is het resultaat van de toetsing verwoord opgenomen.

Tabel 8 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Gat	Traject	Asbestsoort	Percentage	Resultaat toetsing	Oordeel
1001	0,00 – 0,50	-	-	0	<G
1002	0,00 – 0,40	-	-	0*	<P
1003	0,00 – 0,40	-	-	0	<P
1004	0,00 – 0,40	-	-	0	<P
1005	0,00 – 0,50	-	-	0	<G
1006	0,00 – 0,50	-	-	0	<G
1007	0,00 – 0,50	Chrysotiel	10-15	320	>G
1008	0,11 – 0,40	-	-	0	<P
1009	0,10 – 0,40	-	-	0	<P
1010	0,10 – 0,40	-	-	0	<P
1012	0,11 – 0,40	-	-	0	<P
1013	0,10 – 0,40	-	-	0	<P
1014	0,10 – 0,40	-	-	0	<P
1015	0,13 – 0,40	-	-	0	<P
1016	0,14 – 0,40	-	-	0	<P
1017	0,00 – 0,50	-	-	0	<G
1018	0,00 – 0,50	-	-	0	<G
1019	0,05 – 0,50	Chrysotiel	10-15	94	>G
1020	0,00 – 0,50	Chrysotiel	10-15	56	>G
1021	0,00 – 0,50	-	-	0	<G
1022	0,13 – 0,50	-	-	0	<G
1023	0,00 – 0,50	-	-	0	<G
1024	0,00 – 0,50	-	-	0	<G
1025	0,00 – 0,50	-	-	0	<G

- niet aangetoond
* vergelijkbaar met resultaat MM-A
<P lager dan grenswaarde nader asbest in puinonderzoek (50 mg/kg d.s.)
<G lager dan grenswaarde nader asbest in grondonderzoek (50 mg/kg d.s.)
>G groter dan grenswaarde nader asbest in grondonderzoek (50 mg/kg d.s.)

Omdat in het mengmonster afkomstig van gat 1007 (M-1007) asbest verdachte vezels zijn aangetroffen tijdens de analyse is het mengmonster aanvullend onderzocht op respirabele vezels (SEM-analyse). Uit de analyse blijkt dat er geen asbestvezels aanwezig zijn en er derhalve geen sprake is van humane risico's.

3.5 Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in grondonderzoek stand houdt. In een aantal van de onderzochte (meng)monsters is asbest aangetoond. De aangetoonde gehalten asbest overschrijden ter plaatse van de gaten 1007, 1019 en 1020 de grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek.

Na overleg met de opdrachtgever is besloten een nader asbest in grondonderzoek uit te voeren ter plaatse van bovengenoemde gaten. De resultaten van dit nader onderzoeken worden besproken in hoofdstuk 4.

4 NADER ASBEST IN GRONDONDERZOEK

4.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is op 4 en 5 mei 2019 uitgevoerd door één of meerdere gecertificeerde personen van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en het protocol 2018[8].

Er zijn 7 sleuven machinaal en 4 gaten handmatig (afmetingen op profielen) gegraven. De situering van de sleuven en gaten is aangegeven op de tekening in bijlage 6.

Ten behoeve van het asbest in grondonderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- ter plaatse van gat 1007 zijn 4 gaten (1033 t/m 1036) gegraven (50 bij 50 centimeter);
- ter plaatse van gat 1019 zijn 4 sleuven (4001 t/m 4004) gegraven;
- het uitgegraven materiaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd;
- asbestverdacht materiaal is per monsterlocatie verzameld als materiaalverzamelmonster;
- van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling diverse mengmonsters samengesteld;
- van de ongeroerde ondergrond zijn geen monsters samengesteld;
- de zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd.

4.2 Resultaten veldonderzoek

Maaiveldinspectie
Omdat de wal aan de noordzijde van het bedrijfspand (aangrenzend aan de beek) vrijgemaakt was van onkruid, is het oppervlakte van de wal aanvullend geïnspecteerd op aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de inspectie bleek dat er verspreid over de gehele wal asbestverdachte materialen aanwezig waren. Hiervan zijn enkele stukken verzameld als materiaalverzamelmonster (VM-Wal-1) en onderzocht om vast te stellen of inderdaad sprake is van asbesthoudend materiaal.

Omdat voor de beek die op het perceel ligt een artikel 9.1 Wet Natuurbescherming geldt (zie kaart met Natura 2000 gebied in bijlage 1), is in overleg met de opdrachtgever besloten om in deze wal verder (voorlopig) geen asbest in grondonderzoek uit te voeren.

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem
De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven op de (boor)profielen in bijlage 2.

In gat 1035 en de sleuven 5001 en 5003 is asbestverdacht materiaal waargenomen.

4.3 Laboratoriumonderzoek

De asbestmonsters zijn conform de NEN 5898 onderzocht op het gehalte asbest bij het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Acmaa Testing te Deurningen. Het monster voor de algemene bodemkwaliteit is ter analyse aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

In tabel 9 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

[8] Locatie-inspectie en monstername van asbest in bodem

Tabel 9 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Sleuven	Traject	Geanalyseerde parameters
VM-Wal-1	Afkomstig van wal	0,0 – 0,02	Materiaalverzamelmonster
VM-1035	1035	0,0 – 0,5	Materiaalverzamelmonster
5001-1	5001	0,0 – 0,5	Materiaalverzamelmonster
5003-2	5003	0,0 – 0,5	Materiaalverzamelmonster
M-1033	1033	0,0 – 0,5	Asbest in grond
M-1034	1034	0,0 – 0,5	Asbest in grond
M-1035	1035	0,0 – 0,5	Asbest in grond
M-1036	1036	0,0 – 0,5	Asbest in grond
MM-4001	4001, 4002 en 4004	0,3 – 0,6	Asbest in grond
MM-4003	4003	0,1 – 0,6	Asbest in grond
MM-5001	5001	0,0 – 0,5	Asbest in grond
MM-5002	5002	0,0 – 0,5	Asbest in grond
MM-5003	5003	0,0 – 0,5	Asbest in grond

MM = mengmonster
VM = verzamelmonster

4.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De asbestverdachte materialen zijn allemaal asbesthoudend (chrysotiel). Ook het onderzochte materiaal afkomstig van de wal (VM-Wal-1).

In bijlage 4 is de berekening (conform NEN 5707) van de gehalten asbest opgenomen. In tabel 10 zijn de resultaten beknopt weergegeven.

Tabel 10 Berekende asbestgehalten

Sleuf	Traject	Grove fractie (>20 mm)		Gecorrigeerd gehalte fijne fractie[1] (<20 mm)	Totaal gehalte asbest	Oordeel
		Asbestsoort	Percentage			
1033	0,0 – 0,5			3,3	33	<I
1034	0,0 – 0,5			0	0	<I
1035	0,0 – 0,5	Chrysotiel	15 – 20	23,9	58	<I
1036	0,0 – 0,5			7,8	23	<I
4001	0,3 – 0,6			0	0	<I
4002	0,3 – 0,6			0	0	<I
4003	0,1 – 0,6			0	0	<I
4004	0,3 – 0,6			0	0	<I
5001	0,0 – 0,5	Chrysotiel	10 - 15	0	8,9	<I
5002	0,0 – 0,5			0	0	<I
5003	0,0 – 0,5	Chrysotiel	10 - 15	0	5,9	<I

1 betreft gehalte (niet gewogen) in fijne fractie gecorrigeerd voor het percentage materiaal grover dan 20 mm
>I groter dan de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.)
<I lager dan de interventiewaarde

4.5 Verontreinigingssituatie

Alleen ter plaatse van gat 1007 is asbest boven de interventiewaarde aangetroffen. Het betreft vermoedelijk een kleine verontreinigingsspot met een oppervlakte van circa 20 m^2 verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde. De verontreiniging is aangetroffen tot een diepte van 0,5 m-mv. De omvang van de verontreiniging wordt ingeschat minstens 10 m^3.

Vanwege de slechte bereikbaarheid van de locatie was het technisch niet mogelijk dieper te graven. Hierdoor heeft verticale inkadering nog niet plaats gevonden.

De grenswaarden uit stap 2 en 3 uit de circulaire bodemsanering voor humane risico's, namelijk 1.000 mg/kg d.s. gewogen hechtgeboden, 100 mg/kg d.s. gewogen niet-hechtgebonden en 10 mg/kg d.s. gewogen in fractie <0,5 mm, worden niet overschreden. Er is derhalve geen sprake van onaanvaardbare risico's en is sanering van de verontreiniging niet spoedeisend.

Gezien het beoogd gebruik (wonen) is het wenselijk de verontreiniging weg te nemen.

Omdat voor de beek die op het perceel ligt een artikel 9.1 Wet Natuurbescherming geldt en de wal erg slecht bereikbaar is vanwege de huidige bebouwing, is in overleg met de opdrachtgever besloten om in deze wal verder (voorlopig) geen aanvullend asbest in grondonderzoek uit te voeren. Op de wal is echter wel asbesthoudend materiaal aangetroffen. Het kan daarom niet uitgesloten worden dat (een deel van) in de wal een verontreiniging met asbest aanwezig is.

5 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

5.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door minimaal 1 gecertificeerd persoon van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de protocollen 2001[9] en 2002[10].

Op 22 en 23 november 2018 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boringen en de geplaatste peilbuis zijn gecodeerd vanaf nr. 1001 en verder voor deellocatie A, vanaf 2001 en verder voor deellocatie B en vanaf 3001 en verder voor deellocatie C.
Tijdens uitvoering van het veldwerk bleek dat peilbuis 3 niet meer aanwezig was. Derhalve is ter plaatse een nieuwe peilbuis geplaatst (peilbuis 1020).

Het grondwater is bemonsterd op 5 december 2018. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald.
De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekening (bijlage 6). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

5.2 Resultaten veldonderzoek

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 11 omschreven.

Tabel 11 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 – 0,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus
0,5 – 3,5	Zand, matig fijn, zwak siltig

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem
Bij de uitvoering van het veldwerk zijn bijmengingen aangetroffen. Voor een gedetailleerde beschrijving wordt verwezen naar tabel 12.

[9] Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
[10] Het nemen van grondwatermonsters

Tabel 12 Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
7	0,00 – 0,50	Zwak wortelhoudend
1001	0,00 – 0,50	Zwak wortelhoudend
1002	0,00 – 0,40	Volledig baksteen en beton
1003	0,00 – 0,40	Volledig baksteen en beton
1004	0,00 – 0,40	Volledig baksteen en beton
1005	0,00 – 0,50	Zwak wortelhoudend en brokken baksteen
1006	0,00 – 0,50	Zwak wortelhoudend en brokken baksteen
1007	0,00 – 0,50	Zwak wortelhoudend, asbestverdacht materiaal en brokken baksteen
1008	0,00 – 0,40	Volledig baksteen en beton
1009	0,00 – 0,40	Volledig baksteen en beton
1010	0,00 – 0,40	Volledig baksteen en beton
1011	0,13 – 0,50	Matig baksteen en betonhoudend
1012	0,11 – 0,40	Volledig baksteen en beton
1013	0,10 – 0,40	Volledig baksteen en beton
1014	0,10 – 0,40	Volledig baksteen en beton
1015	0,13 – 0,40	Matig baksteen en betonhoudend
1016	0,14 – 0,50	Matig baksteen en betonhoudend
1017	0,00 – 0,50	Zwak wortelhoudend en brokken baksteen
1018	0,00 – 0,50	Zwak wortelhoudend en brokken baksteen
1019	0,00 – 0,50	Sterk baksteen, asbestverdacht materiaal en betonhoudend
1020	0,00 – 0,50	Zwak wortelhoudend, asbestverdacht materiaal en brokken baksteen
1021	0,00 – 0,50	Zwak wortelhoudend en brokken baksteen
1022	0,00 – 0,50	Sterk baksteen en betonhoudend
1023	0,00 – 0,50	Zwak wortelhoudend en brokken baksteen
1024	0,00 – 0,50	Zwak wortelhoudend en brokken baksteen
1025	0,00 – 0,50	Zwak wortelhoudend en brokken baksteen
2001	0,15 – 0,60	Brokken baksteen en beton
2002	0,15 – 0,60	Volledig baksteen
2003	0,15 – 0,60	Brokken baksteen en beton
2005	0,15 – 0,60 2,10 – 2,60	Sporen baksteen en beton Sterk olie-water reactie en geur
3001	0,10 – 0,60	Volledig baksteen

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid
In tabel 13 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 13 Veldmetingen grondwater

Deel-locatie	Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
B	1	5-12-2018	1,72	5,90	384	4,62
B	2	5-12-2018	1,71	6,42	331	64,1
B	5	5-12-2018	1,53	6,98	486	91,2
B	201	5-12-2018	1,70	6,19	274	91,2
B	1022	5-12-2018	1,54	6,62	322	32,3
C/D	8	5-12-2018	1,57	6,73	377	17,0
C/D	113	5-12-2018	1,68	7,10	713	4,45
C/D	121	5-12-2018	1,04	6,23	310	3,43

De in tabel 13 genoemde waarden aan zuurgraad en geleidbaarheid kunnen als normaal beschouwd worden. De troebelheid in de peilbuizen 2, 5, 8, 201 en 1022 is hoger dan 10 NTU. Ondanks goed voorpompen en een laag afpompdebiet is geen helder watermonster verkregen. Dit kan van invloed zijn op het analyseresultaat.

Zintuiglijke waarnemingen grondwater
In tabel 14 zijn de zintuiglijke waarnemingen bij de watermonstername schematisch weergegeven.

Tabel 14 Zintuiglijke waarnemingen grondwater

Deellocatie	Peilbuis	Bijzonderheden	Goed-/slechtlopend	Belucht
B	1	Geen	Slechtlopend	Niet belucht
B	2	Geen	Slechtlopend	Niet belucht
B	5	Geen	Slechtlopend	Belucht
B	201	Geen	Slechtlopend	Belucht
B	1022	Geen	Slechtlopend	Niet belucht
C/D	8	Geen	Slechtlopend	Niet belucht
C/D	113	Geen	Slechtlopend	Niet belucht
C/D	121	Geen	Slechtlopend	Niet belucht

De monsternemer heeft de flessen wel voldoende kunnen vullen (zonder aanzuiging van luchtbellen). Beluchting kan resulteren in lagere gehalten aan vluchtige stoffen in het monster.

5.3 Laboratoriumonderzoek

De verzamelde monsters zijn ter analyse aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

Vanwege de aangetroffen bijmengingen en wisselende bodemopbouw zijn extra (meng)monsters onderzocht c.q. extra analyse uitgevoerd dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3). In tabel 15 zijn de monsteromschrijvingen en de stoffen waarop de betreffende monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 15 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Deel-locatie	Monster-code	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
Grond				
B	MM-12	1009, 1010, 1012 t/m 1016 en 1022	0,5 – 1,0	Standaardpakket bodem[11], lutum en organische stof
B	2001-4	2001	1,5 – 2,0	Minerale olie
B	2002-3	2002	1,5 – 2,0	Minerale olie
B	2003-4	2003	1,5 – 2,0	Minerale olie
B	2004-4	2004	1,5 – 2,0	Minerale olie
B	2005-1	2005	2,1 – 2,6	Minerale olie, organische stof en lutum
B	2005-2	2005	2,6 – 2,8	Minerale olie en organische stof
B	3001-2	3001	1,5 – 1,7	Minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN)
C	7-4	7	1,5 – 1,7	Gechloreerde koolwaterstoffen (VOCL) en organische stof
C	8-4	8	1,5 – 1,7	Gechloreerde koolwaterstoffen (VOCL) en organische stof
C	1020-6	1020	2,5 – 2,7	Gechloreerde koolwaterstoffen, minerale olie, lutum en organische stof
D	MM-1	7, 8 en 1001	0,0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
D	MM-2	1005 t/m 1007, 1017, 1018, 1020, 1021 en 1023 t/m 1025	0,0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
D	MM-3	1002 t/m 1004 en 1011	0,4 – 1,0	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
D	1001-1	1001	0,0 – 0,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
D	1026-3	1026	1,0 – 1,2	Minerale olie en organische stof
D	1027-2	1027	1,0 – 1,2	Minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN), gechloreerde koolwaterstoffen (VOCL), lutum en organische stof
D	1028-3	1028	1,0 – 1,2	Minerale olie en organische stof
D	MM-11	1020 en 1026	0,5 – 2,0	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
D	3002-4	3002	1,4 – 1,6	Gechloreerde koolwaterstoffen (VOCL) en organische stof
D	3003-4	3003	1,4 – 1,6	Minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN), gechloreerde koolwaterstoffen (VOCL) en organische stof
Grondwater				
B	1-1-1	1	4,2 – 5,2	Minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN)
B	2-1-1	2	2,1 – 3,1	Minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN) en gechloreerde koolwaterstoffen (VOCL)
B	5-1-1	5	0,25 – 2,25	Minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN)
B	201-1-1	201	1,0 – 3,0	Minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN)
B	1022-1-1	1022	2,5 – 3,5	Minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN) en gechloreerde koolwaterstoffen (VOCL)
C/D	pb8-1-1	8	2,5 – 3,5	Standaardpakket grondwater[12]
C/D	113-1-1	113	1,93 – 2,93	Standaardpakket grondwater
C/D	121-1-1	121	1,8 – 2,8	Standaardpakket grondwater

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

11 Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10) en PCB (7)

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

5.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.
De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond-/streef[13]- en interventiewaarden. De analyseresultaten van de grond zijn ook indicatief[14] getoetst volgens het Besluit[15] en de Regeling[16] bodemkwaliteit. Deze toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden zodra grond wordt afgevoerd. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond.

Het resultaat van de toetsing is in bijlage 4 numeriek weergegeven. In onderstaande tabellen is het resultaat van de toetsing verwoord[17] opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

Tabel 16 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Deel-locatie	Monster-code	Boringen	Grond-soort*	Bijmeng-ingen**	Resultaat toetsing***	Klasse-indeling****
Bovengrond						
D	MM-1	7, 8 en 1001	Grond	-	Sterk: arseen (48) Licht: kwik (0,53), lood (36), zink (68), minerale olie (65), PCB (0,0063) en PAK (4,5)	Nooit toepasbaar
D	MM-2	1005 t/m 1007, 1017, 1018, 1020, 1021 en 1023 t/m 1025	Grond	Baksteen	Sterk: arseen (48) Matig: PAK (32) Licht: kwik (0,54), lood (51) en minerale olie (89)	Nooit toepasbaar
D	MM-3	1002 t/m 1004 en 1011	Grond	Beton en baksteen	Sterk: arseen (59) Licht: kwik (0,53) en PAK (4,7)	Nooit toepasbaar
D	1001-1	1001	Grond	-	Licht: kwik (0,93) en PAK (1,8)	Industrie

MM = mengmonster
* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen
** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 2
*** = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.
\- = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden
**** = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer en hergebruik van grond

13 Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)
14 Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Niet toepasbaar' en 'Nooit toepasbaar'
15 Besluit van 22 november 2007
16 Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing
17

- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijdt de achtergrond-/streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

Vervolg tabel 16

Deel-locatie	Monster-code	Boringen	Grond-soort*	Bijmeng-ingen**	Resultaat toetsing***	Klasse-indeling****
Ondergrond						
B	MM-12	1009, 1010, 1012 t/m 1016 en 1022	Zand	-	-	Altijd toepasbaar
B	2001-4	2001	Zand	-	-	-
B	2002-3	2002	Zand	-	-	-
B	2003-4	2003	Zand	-	-	-
B	2004-4	2004	Zand	-	-	-
B	2005-1	2005	Zand	-	Licht: minerale olie: (160)	-
B	2005-2	2005	Zand	-	-	-
B	3001-2	3001	Zand	-	-	-
C	7-4	7	Zand	-	-	-
C	8-4	8	Zand	-	-	-
C	1020-6	1020	Zand	-	-	-
D	1026-3	1026	Zand	-	-	-
D	1027-2	1027	Zand	-	Sterk: minerale olie (6500)	-
D	1028-3	1028	Zand	-	-	-
D	MM-11	1020 en 1026	Zand	-	Licht: arseen (25), kwik (0,11) en PAK (2,6)	Industrie
D	3002-4	3002	Zand	-	-	-
D	3003-4	3003	Zand	-	Licht: tetrachlooretheen (0,12)	-

MM = mengmonster
* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen
** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 2
*** = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.
\- = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden
**** = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer en hergebruik van grond

Tabel 17 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Deellocatie	Monstercode	Peilbuis	Resultaat toetsing*
B	1-1-1	1	-
B	2-1-1	2	Sterk: 1,2-dichloorethenen (47) Matig: tetrachlooretheen (38) Licht: vinylchloride (1,5)
B	5-1-1	5	-
B	201-1-1	201	Licht: xylenen (0,41), naftaleen (0,10) en minerale olie (61)
B	1022-1-1	1022	Matig: tetrachlooretheen (22) en 1,2-dichloorethenen (13) Licht: xylenen (0,82) en vinylchloride (0,50)
C/D	Pb8-1-1	8	Licht: tetrachlooretheen (0,67), vinylchloride (0,28)
C/D	113-1-1	113	Sterk: arseen (580) Licht: tetrachlooretheen (0,60) en 1,2-dichloorethenen (2,3)
C/D	121-1-1	121	Licht: tetrachlooretheen (0,85), 1,2-dichloorethenen (0,76), koper (16)

* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalten in µg/l
\- = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

Voor de verhoogde gehalten arseen geldt dat geen antropogene oorzaak (menselijk handelen) bekend is. Ervan uitgaande dat de bodem van nature verhoogde gehalten arseen bevat, is de Wet bodembescherming niet van toepassing en is geen sprake van een geval van bodemverontreiniging. Aanvullend bodemonderzoek c.q. uitsplitsing van de separate monsters waarmee de mengmonsters zijn samengesteld wordt derhalve ook niet zinvol geacht.

5.5 Uitsplitsing MM-2

Op basis van de analyseresultaten is besloten de deelmonsters van het mengmonster MM-2 separaat te analyseren op PAK. Omdat de losse monsters niet meer op het laboratorium aanwezig waren, is op 5 april 2019 opnieuw ter plaatse van de boringen 1005 t/m 1007, 1017, 1018, 1021 en 1023 t/m 1025 geboord. De analyseresultaten inclusief toetsing zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 18 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (en traject)	Boring	Grondsoort	Bijmengingen	Resultaat toetsing
1005a-1 (0,0 – 0,5)	1005a	Grond	Baksteen	Licht: PAK (3,8)
1006a-1 (0,0 – 0,5)	1006a	Grond	Baksteen	-
1007a-1 (0,0 – 0,5)	1007a	Grond	Baksteen	-
1017a-1 (0,0 – 0,5)	1017a	Grond	Baksteen	-
1018a-1 (0,0 – 0,5)	1018a	Grond	Baksteen	-
1020a-1 (0,0 – 0,5)	1020a	Grond	Baksteen	Sterk: PAK (320)
1021a-1 (0,0 – 0,5)	1021a	Grond	Baksteen	Licht: PAK (2,6)
1023a-1 (0,0 – 0,5)	1023a	Grond	Baksteen	Licht: PAK (3,0)
1024a-1 (0,0 – 0,5)	1024a	Grond	Baksteen	-
1025a-1 (0,0 – 0,5)	1025a	Grond	Baksteen	Licht: PAK (3,1)

5.6 Aanvullend bodemonderzoek PAK verontreiniging

Naar aanleiding van het aantonen van een sterk verhoogd gehalte PAK ter plaatse van boring 1020 is in overleg met de opdrachtgever besloten om door middel van aanvullend bodemonderzoek vast te stellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging[18].

Het veldwerk is uitgevoerd op 3 mei 2019. Rondom boring 1020 zijn vier boringen verricht (boringen 2021 t/m 2024) ter horizontale inkadering. Ter plaatse van boring 1020 is een diepe boring (boring 2020) verricht ter verticale inkadering. De boringen zijn weergegeven op tekening 2 in bijlage 6.

In alle boringen (2020 t/m 2025) zijn bijmengingen met baksteen, beton, kooldeeltjes, grind en/of aardewerk aangetroffen. Voor een meer gedetailleerde informatie wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage 2 en tabel 19.

De analyseresultaten inclusief toetsing zijn in onderstaande tabel weergegeven.

[18] in het algemeen is sprake van een geval van ernstige verontreiniging, indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwaterhoudend bodemvolume verhoogde gehalten boven de interventiewaarde bevat (Art. 29 Wet Bodembescherming)

Tabel 19 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (en traject)	Boring	Grondsoort	Bijmengingen	Resultaat toetsing
2020-2 (0,5 – 1,0)	2020	Grond	Baksteen, beton, kolen en aardewerk	Licht: PAK (2,5)
2021-1 (0,0 – 0,5)	2021	Grond	Baksteen en beton	Licht: PAK (2,8)
2022-1 (0,0 – 0,5)	2022	Grond	Baksteen en beton	Licht: PAK (2,4)
2023-1 (0,0 – 0,5)	2023	Grond	Baksteen, grind en beton	Licht: PAK (5,8)
2024-1 (0,0 – 0,5)	2024	Grond	Baksteen, grind en beton	Licht: PAK (2,0)

Op basis van bovenstaande resultaten wordt geconcludeerd dat ter plaatse van boring 1020 een bodemverontreiniging met PAK aanwezig is van zeer beperkte omvang. Ingeschat wordt dat maximaal 5 m³ grond verontreinigd is tot een diepte van 0,5 m-mv.

Een oorzaak van de ontstane bodemverontreiniging is niet te achterhalen. Gezien de lange historie van het terrein is het echter aannemelijk dat de verontreiniging voor 1987 is ontstaan. Dergelijke gevallen worden ook wel benoemd als 'historische verontreinigingen' of 'oude gevallen'.

De vastgestelde verontreiniging betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet Bodembescherming. Sanering van de verontreiniging is daarmee niet spoedeisend.

5.7 Aanvullend bodemonderzoek minerale olie verontreiniging

Naar aanleiding van het aantonen van een sterk verhoogd gehalte minerale ter plaatse van boring 1027 is in overleg met de opdrachtgever besloten om door middel van aanvullend bodemonderzoek vast te stellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Het veldwerk is uitgevoerd op 5 april 2019. Rondom boring 1027 zijn vier boringen verricht (boringen 1028 t/m 1032 ter horizontale inkadering. Ter plaatse van boring 1027 is een diepe boring (boring 1032) verricht ter verticale inkadering. De boringen zijn weergegeven op tekening 2 in bijlage 6.

In boring 1031 zijn brokken baksteen (traject 1,0-1,3 m-mv) aangetroffen. Verder is in boring 1032 (traject 0,7-1,0 m-mv) een matig olie-water reactie waargenomen. De boringen 1031 en 1032 zijn gestuit op een ondoordringbare bodemlaag (vermoedelijk een betonplaat). Van boring 1032 zijn geen grondmonsters onderzocht omdat het niet mogelijk bleek een diepere grondlaag te onderzoeken voor verticale inkadering.

De analyseresultaten inclusief toetsing zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 20 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (en traject)	Boring	Grondsoort	Bijmengingen	Resultaat toetsing
1029-2 (1,0 – 1,5)	1029	Zand	-	-
1030-2 (0,9 – 1,4)	1030	Zand	-	-
1031-1 (1,0 – 1,3)	1031	Zand	-	Licht: minerale olie (260)

Vanwege een handmatig ondoordringbare laag is na overleg met de opdrachtgever besloten om het aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van boring 1027 te staken. In de huidige situatie is het technisch niet mogelijk om de omvang van de verontreiniging (met name verticaal) vast te stellen.

Een goede onderbouwde uitspraak te kunnen doen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging is momenteel niet mogelijk.

Een oorzaak van de ontstane bodemverontreiniging is niet te achterhalen. Gezien de lange historie van het terrein is het echter aannemelijk dat de verontreiniging voor 1987 is ontstaan. Dergelijke gevallen worden ook wel benoemd als 'historische verontreinigingen' of 'oude gevallen'.

5.8 Aanvullend grondwateronderzoek

Besloten is tot een herbemonstering van het grondwater van peilbuis 113 ten einde het sterk verhoogde gehalte arseen (peilbuis 113) te verifiëren. Ook zijn de peilbuizen 1, 5 en 201 en opnieuw bemonsterd om vast te stellen of gechloreerde koolwaterstoffen aanwezig zijn in deze peilbuizen (vanwege het aantreffen van matig tot sterk verhoogde gehalten in de peilbuizen 2 en 1022). Daarnaast is op 5 april 2019 nabij peilbuis 2 een peilbuis (peilbuis nr. 2006) met dieper liggend filter geplaatst ter verticale inkadering.

In tabel 21 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 21 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monstername	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
1	18 april 2018	1,47	7,60	165	3,70
5	18 april 2018	1,41	7,40	170	2,40
113	18 april 2018	1,47	7,20	530	6,70
201	18 april 2018	1,49	7,60	80	7,50
2006	18 april 2018	1,45	7,00	460	1,32

De in tabel 21 genoemde waarden aan zuurgraad, geleidbaarheid en troebelheid kunnen als normaal beschouwd worden.

De analyseresultaten inclusief toetsing zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 22 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode	Peilbuis	Resultaat toetsing*
1-1-2	1	Licht: 1,2-dichloorethenen (0,20)
5-1-2	5	Licht: tetrachlooretheen (2,4)
113-1-2	113	Sterk: arseen (460)
201-1-2	201	Licht: tetrachlooretheen (4,0) en 1,2-dichloorethenen (0,36)
2006-1-1	2006	Licht: tetrachlooretheen (0,31)

* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalten in µg/l
\- = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek blijkt dat ter plaatse van peilbuis 2 een grondwaterverontreiniging met gechloreerde koolwaterstoffen (1,2-dichloorethenen) aanwezig is. Door middel van aanvullend grondwateronderzoek blijkt dat de omvang van de grondwaterverontreiniging met gechloreerde koolwaterstoffen beperkt is qua omvang. De omvang van de verontreiniging wordt ingeschat op circa 45 tot 60 m^3.

De oorzaak van de verontreiniging dient gezocht te worden in de voormalige bedrijfsactiviteiten. Gezien de lange periode van gebruik van tetrachlooretheen (per) tijdens deze bedrijfsactiviteiten is het niet duidelijk wanneer de verontreiniging is ontstaan. Het is aannemelijk dat de verontreiniging voor 1987 is ontstaan.

Dergelijke gevallen worden ook wel benoemd als 'historische verontreinigingen' of 'oude gevallen'.

De vastgestelde verontreiniging betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet Bodembescherming. Sanering van de verontreiniging is daarmee niet spoedeisend.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie verdacht is ten aanzien van bodem- en asbestverontreiniging. De opzet van het bodem- en asbest in grondonderzoek is gebaseerd op respectievelijk de NEN 5740 en de NEN 5707.

Deellocatie A – Asbest verdacht terrein
Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie voor het asbest in grondonderzoek stand houdt.

Alleen ter plaatse van gat 1007 is asbest boven de interventiewaarde aangetroffen. Het betreft vermoedelijk een kleine verontreinigingsspot met een oppervlakte van circa 20 m^2 verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde. De verontreiniging is aangetroffen tot een diepte van 0,5 m-mv. De omvang van de verontreiniging wordt ingeschat op minstens 10 m^3.

Vanwege de slechte bereikbaarheid van de locatie was het technisch niet mogelijk dieper te graven. Hierdoor heeft verticale inkadering nog niet plaats gevonden.

Er is geen sprake van onaanvaardbare humane risico's. Sanering van de verontreiniging is daarom niet spoedeisend.

Omdat voor de beek die op het perceel ligt een artikel 9.1 Wet Natuurbescherming geldt en de wal erg slecht bereikbaar is vanwege de huidige bebouwing, is in overleg met de opdrachtgever besloten om in deze wal verder (voorlopig) geen aanvullend asbest in grondonderzoek uit te voeren. Op de wal is echter wel asbesthoudend materiaal aangetroffen. Het kan daarom niet uitgesloten worden dat (een deel van) in de wal een verontreiniging met asbest aanwezig is.

Deellocatie B – Actualisatie bodemverontreiniging HBO-tank
Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek blijkt dat de in het verleden aangetroffen bodemverontreiniging met minerale olie nog wel aanwezig is, maar de aangetroffen gehalten in de vaste bodem en het grondwater bevinden zich onder de tussenwaarde.

Wel is ter plaatse van deze locatie een grondwaterverontreiniging met gechloreerde koolwaterstoffen aangetroffen. Ter plaatse van peilbuis 2 is een sterk verhoogd gehalte 1,2-dichloorethenen aangetoond. Door middel van aanvullend grondwateronderzoek blijkt dat de omvang van de grondwaterverontreiniging met gechloreerde koolwaterstoffen beperkt is qua omvang. De omvang van de verontreiniging wordt ingeschat op circa 45 tot 60 m^3.

De oorzaak van de verontreiniging dient gezocht te worden in de voormalige bedrijfsactiviteiten. Gezien de lange periode van gebruik van tetrachlooretheen (per) tijdens deze bedrijfsactiviteiten is het niet duidelijk wanneer de verontreiniging is ontstaan. Het is aannemelijk dat de verontreiniging voor 1987 is ontstaan.

Dergelijke gevallen worden ook wel benoemd als 'historische verontreinigingen' of 'oude gevallen'.

De vastgestelde verontreiniging betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet Bodembescherming. Sanering van de verontreiniging is daarmee niet spoedeisend.

Deellocatie C – Opslagtank CKW, opslag olievaten en opslag per afval
In het grondwater van peilbuis 113 een sterk verhoogd gehalte arseen aangetoond.

Voor de verhoogde gehalten arseen geldt dat geen antropogene oorzaak (menselijk handelen) bekend is. Ervan uitgaande dat de bodem van nature verhoogde gehalten arseen bevat, is de Wet bodembescherming niet van toepassing en is geen sprake van een geval van bodemverontreiniging.

In de vaste bodem en het grondwater zijn verder enkele parameters aangetoond in een gehalte waarbij in lichte mate sprake is van verontreiniging.

Deellocatie D – overig onverdacht terrein
Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdacht terrein' geen stand houdt. In de vaste bodem ter plaatse van boring 1020 en 1027 zijn respectievelijk een sterk verhoogd gehalte PAK en minerale olie aangetoond.

In de vaste bodem en het grondwater zijn verder enkele parameters aangetoond in een gehalte waarbij in lichte mate sprake is van verontreiniging.

Naar aanleiding van de sterk verhoogde gehalten PAK en minerale olie is aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd.

Bodemverontreiniging met PAK ter plaatse van boring 1020
Op basis van de resultaten van onderhavig onderzoek wordt geconcludeerd dat een bodemverontreiniging met PAK aanwezig en van zeer beperkte omvang is. Ingeschat wordt dat maximaal 5 m^3 grond verontreinigd is tot een diepte van 0,5 m-mv.

Een oorzaak van de ontstane bodemverontreiniging is niet te achterhalen. Gezien de lange historie van het terrein is het echter aannemelijk dat de verontreiniging voor 1987 is ontstaan. Dergelijke gevallen worden ook wel benoemd als 'historische verontreinigingen' of 'oude gevallen'.

De vastgestelde verontreiniging betreft geen geval van ernstige bodemverontreiniging in de zin van de Wet Bodembescherming. Sanering van de verontreiniging is daarmee niet spoedeisend.

Bodemverontreiniging met minerale olie ter plaatse van boring 1027
Vanwege een handmatig ondoordringbare laag is na overleg met de opdrachtgever besloten om het aanvullend bodemonderzoek ter plaatse van boring 1027 te staken. In de huidige situatie is het technisch niet mogelijk om de omvang van de verontreiniging (met name verticaal) vast te stellen.

Om een goede onderbouwde uitspraak te kunnen doen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging is niet mogelijk.

Een oorzaak van de ontstane bodemverontreiniging is niet te achterhalen. Gezien de lange historie van het terrein is het echter aannemelijk dat de verontreiniging voor 1987 is ontstaan. Dergelijke gevallen worden ook wel benoemd als 'historische verontreinigingen' of 'oude gevallen'.

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt mogelijk een belemmering voor de aanvraag van een omgevingsvergunning/herontwikkeling van de locatie.

6.2 Aanbevelingen

Voor de verhoogde gehalten arseen geldt dat geen antropogene oorzaak (menselijk handelen) bekend is. Ervan uitgaande dat de bodem van nature verhoogde gehalten arseen bevat, is de Wet bodembescherming niet van toepassing en is geen sprake van een geval van bodemverontreiniging. Aanvullend bodemonderzoek c.q. uitsplitsing van de separate monsters waarmee de mengmonsters zijn samengesteld wordt derhalve ook niet zinvol geacht.

Omdat momenteel het technisch niet mogelijk is om diepe boringen te verrichten ter plaatse van de bodemverontreiniging met minerale olie (nabij boring 1027) wordt aanbevolen dit alsnog uit te voeren zodra de huidige bebouwing verwijderd.

Ten aanzien van de verontreiniging met asbest nabij gat 1007 wordt ook aanbevolen om aanvullend/nader asbest in grondonderzoek uit te voeren zodra de huidige bebouwing is verwijderd.

Verder dient goed uitgezocht te worden in hoeverre het is toegestaan om door middel van machinaal graven de wal te onderzoeken.

Bij werkzaamheden in de grond ter plaatse van de gevallen van bodemverontreiniging is er sprake van een 'saneringssituatie' omdat gewerkt wordt aan/met sterk verontreinigde grond. Hiervoor dienen de nodige meldingen te worden gedaan en veiligheidsmaatregelen genomen te worden. Indien wordt overgegaan tot sanering bijvoorbeeld in het kader van een herinrichting van de onderzochte locatie dient een saneringsplan c.q. busmelding opgesteld te worden. In het saneringsplan wordt een uitvoeringsmethode omschreven om de bodem op een zo efficiënt mogelijke wijze te saneren. Het saneringsplan dient goedgekeurd te zijn door het bevoegd.

Het onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter geen partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden.

Bijlage | 1

Documenten vooronderzoek

Foto's

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Rapport Bodemloket

GE023200100
Gortelseweg 18

Datum: 29-05-2018



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl/

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Gortelseweg 18
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE023200100
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA023200103
Adres:	Gortelseweg 18 8171RA Vaassen
Gegevensbeheerder:	Provincie Gelderland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	uitvoeren actieve nazorg.
Omschrijving:	Er vindt na de sanering actieve nazorg plaats om de (rest)verontreiniging te beheersen en te beheren.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Nader onderzoek	De Klinker	000521GV.310	2000-07-10
Nader onderzoek	Arcadis	634/ OA97/1214/18487/EL	1997-01-01
Nul- of Eindsituatieonderzoek	arcadis	634/EA92/F135/17408	1992-11-01

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Organisatorische zorg	00564032	2008-11-12

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)
Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem
Telefoon: (026) 359 99 99
Fax: (026) 359 94 80
E-mail: provincieloket@gelderland.nl
Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

de klinker
Milieu Adviesbureau

NADER BODEMONDERZOEK fase 2
en
VERKENNEND BODEMONDERZOEK
conform NEN-5740

Gortelseweg 18 te Vaassen

Datum:	maandag 10 juli 2000
Adviesbureau:	De Klinker Milieu Adviesbureau Postbus 566 7200 AN Zutphen
Auteur:	Mw. Ing. A.G. Klein Geltink
Telefoon:	0575-517298
Opdrachtgever:	Rentex Interlin B.V. T.a.v. de heer Heimensen Watergoorweg 37 3861 MA Nijkerk

Rapportnummer: 000521GV.310

1 INLEIDING

In opdracht van Rentex Interlin B.V. is door De Klinker Milieu Adviesbureau een Nader bodemonderzoek verricht op de locatie aan de Gortelseweg 18 te Vaassen. Daarnaast is een Verkennend bodemonderzoek verricht ter plaatse van de geplande nieuwbouw. Het terrein heeft een oppervlakte van circa 0,9 hectare. Zie bijlage 1 voor de ligging en bijlage 5 voor een overzicht van de onderzoekslocatie.

Aanleiding voor het nader onderzoek zijn de resultaten van het nulonderzoek (Heidemij Adviesbureau b.v., november 1992, 634/EA/92/F135/17408) en het aanvullend bodemonderzoek (Heidemij Adviesbureau b.v., januari 1997, 634/OA97/1214/18487/EL).

Op basis van de uitgevoerde onderzoeken zijn drie deellocaties geselecteerd welke mogelijk ernstig verontreinigd zijn:

- Afleverpunt tank chloorkoolwaterstoffen: dit terreindeel is nog niet onderzocht en dient in eerste instantie verkennend onderzocht te worden. Wel wordt opgemerkt dat elders op de locatie een verhoogd gehalte tetrachlooretheen is aangetoondl
- Voormalige/huidige reiniging en stookolietank: ook dit terreindeel is in het verleden nog niet voldoende onderzocht;
- HBO-tank: ter plaatse van dit terreindeel is de grond alsmede het grondwater sterk verontreinigd met minerale olie. De omvang van de verontreiniging is nog niet in kaart gebracht. Ter plaatse van dit terreindeel bestaan tevens bouwplannen. De deellocatie buiten het verontreinigde deel wordt derhalve onderzocht conform NEN 5740 "onverdachte terreindelen".

Samengevat is het doel van het nader onderzoek de (mogelijke) ernst van de bodemverontreiniging vast te stellen. Indien mogelijk en noodzakelijk zal tevens de urgentie van een eventuele sanering en een tijdstipbepaling worden uitgevoerd. Daarnaast wordt de algemene kwaliteit van de bouwlocatie onderzocht ten behoeve van een aan te vragen bouwvergunning.

Het veldwerk, de grond- en grondwaterbemonstering en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd conform de normen van het Nederlands Normalisatie-Instituut (NNI). Tevens is gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij Bodemonderzoek" (BRL-K907/01) gecertificeerd door Kiwa. Het door De Klinker Milieu Adviesbureau gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoet aan NEN-EN-ISO 9001 (1994).

De grond- en grondwateranalyses zijn uitgevoerd door Analytico Milieu B.V. te Barneveld en Alcontrol Biochem Laboratoria te Hoogvliet (Raad voor Accreditatie (Sterlab)-erkende laboratoria).

2 *VOORONDERZOEK*

In het vooronderzoek wordt het gebruik van het terrein weergegeven, alsmede de bodemgesteldheid en geohydrologische situatie.

De gegevens met betrekking tot het vooronderzoek zijn verkregen middels:
- informatie opdrachtgever;
- inspectie onderzoekslocatie;
- topografische kaart;
- Basisdocument, Grontmij Oost b.v., mei 1998, rapportnummer GLD3919;
- Nulonderzoek, Heidemij Adviesbureau b.v., november 1992, 634/EA92/F135/17408;
- Aanvullend onderzoek, Heidemij Adviesbureau b.v., januari 1997, 634/OA97/1214/18487/EL.

2.1 Huidige en historische situatie

Onderstaande infomatie is grotendeels verkregen uit het Basisdocument.

Van 1880 tot 1988 is op de onderzoekslocatie een textielreinigingsbedrijf (Jaspers B.V.) gesitueerd geweest. De bedrijfsactiviteiten bestonden uit het wassen van linnengoed met behulp van een chemische wasmachine. Er werd gewerkt met water en zeep-chloor (5% van de productie was chemisch ('per')).

De volgende activiteiten en wijzigingen (verbouwingen, vervangingen etc.) hebben op de onderzoekslocatie plaatsgevonden (Gemeente Epe: hinderwetarchief):
- 1904: Vergunning voor het oprichten van een wasserij en het plaatsen van een wasmachine;
- 1904: uitbreidingsvergunning voor het plaatsen van een stoomketel;
- 1905: uitbreidingsvergunning voor het plaatsen van een stoomketel;
- 1916: uitbreidingsvergunning voor het plaatsen van een stoomketel;
- 1932: uitbreidingsvergunning voor het vervangen van de stoommachine in een stoomwasserij- en bleekerij;
- 1984: rioollozingsvergunning voor verwerkt zeepwater;
- 1988: bouwvergunning voor uitbreiding;
- 1991: verzoek voor Hinderwetvergunning voor gehele inrichting;
- 1997: melding Wet Milieubeheer in verband met verandering van inrichting (plaatsing tijdelijke opslagloods voor schone kleding en het bijplaatsen van een kleine wasmachine).

Op de onderzoekslocatie is sinds 1989 Rentex Interlin Jaspers B.V. gevestigd. De bedrijfsactiviteiten bestaan eveneens uit het reinigen van textiel.

Uit informatie van de gemeente Epe blijkt dat voor de huidige bedrijfsactiviteiten op de onderzoekslocatie op 20-6-1997 een melding Wet Milieubeheer is verricht. In de vergunning is destijds geen voorschrift met betrekking tot het laten uitvoeren van een bodemonderzoek opgenomen.

Het bedrijf grenst direct aan de Gortelseweg. Ten noorden wordt de onderzoekslocatie begrensd door de Rottekoelsche molenbeek en een camping. In zuidelijk richting grenst de locatie aan een woning van een 'oud' eigenaar. Op circa 1.000 meter ten oosten van de locatie is Kasteel Cannenburch gesitueerd. In de omgeving van Vaassen zijn veel sprengenbeken gelegen. Van oudsher bevinden zich veel wasserijen in de omgeving van Vaassen, Epe en Apeldoorn.

Toegepaste materialen ten behoeve van ophoging en verharding:

Het is onbekend of het terrein opgehoogd is. De verharding in de afwerkafdeling en in de stomerij bestaat ui een betegelde betonnen vloer (dikte circa 15 cm.). Ten oosten van de schuur bestaat de verharding uit een puinlaag van circa 15 cm. dikte. Nabij de beide (uitpandige) watertanks is het terrein onverhard. De verharding van de oprit naar de schuur bestaat uit asfalt.

Aanwezige leidingen en kabels:

De exacte locatie van leidingen en kabels is niet bekend.

Calamiteiten:

Voor zover bekend, heeft zich op de onderzoekslocatie in het verleden een calamiteit met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Het gaat hierbij om een dieselolietank, welke is gelegen in de schuur, ten zuiden van de stomerij.
Daarnaast is op de locatie in het verleden bedrijfsvuil verbrand. Door Heidemij Advies b.v. is in 1997 bodemonderzoek verricht nabij deze (vermoedelijke) brandgaten (zie § 2.2).

2.2 Voorgaande onderzoeken

Nulonderzoek, Heidemij Adviesbureau b.v., november 1992, 634/EA/92/F135/17408

> In het kader van de vergunningverlening van de Hinderwet heeft er bodemonderzoek plaatsgevonden. Hiertoe zijn een aantal boringen verricht ter plaatse van de 'verdachte' deellocaties. Ter plaatse van de HBO-tank (in de schuur) is zintuiglijk, op een diepte van 50 tot 130 cm-mv een sterke oliegeur en een matige oliefilm waargenomen. Deze is verticaal niet afgeperkt. Ter plaatse van het 'Per'-afval is zintuiglijk een onbekende licht afwijkende geur waargenomen. In de vaste bodem zijn licht verhoogd gehalten aan zware metalen, PAK en EOX aangetoond ten opzicht van de toenmalige A-waarden. Ter plaatse van de bovengrondse HBO-tank is een matig verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten (overschrijding van de toenmalige B-waarde).

Het grondwater bevatte licht verhoogde concentraties minerale olie, EOX, chroom en enkele gechloreerde koolwaterstoffen. Door Heidemij is aangegeven dat het verhoogde gehalte aan EOX in combinatie met het gemeten gehalte aan trichlooretheen kan duiden op de afbraakproducten van trichlooretheen in het grondwater. Gedacht moet worden aan bijvoorbeeld 1,2-dichlooretheen. De opslag van Per-afval kan mogelijk gezien worden als bron voor de verhoogde concentraties in het grondwater.

Aanvullend onderzoek, Heidemij Adviesbureau b.v., januari 1997, 634/OA97/1214/18487/EL

In januari 1997 in is opdracht van Rentex Interlin B.V. een aanvullend bodemonderzoek gerapporteerd. Het veldonderzoek heeft reeds in 1995 plaatsgevonden. Dit onderzoek is uitgevoerd in verband met de aanleg van parkeervoorzieningen. In de vaste bodem is in mengmonster M201 (samengesteld uit monsters met stortmateriaal) zijn sterk verhoogde gehalten aan lood, zink, minerale olie en PAK aangetoond (boven de interventiewaarden). Daarnaast zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan arseen, cadmium, koper en kwik in het mengmonster aangetroffen. In het mengmonster M202, samengesteld uit zintuiglijk 'schone' deelmonsters, zijn geen van de onderzochte parameters verhoogd aangetroffen. In het grondmonster 201-03 is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Dit komt overeen met de zintuiglijke waarnemingen. Het grondwatermonster is sterk verontreinigd met arseen en minerale olie. Daarnaast is het grondwater licht tot matig verontreinigd met vluchtige aromaten, tetrachlooretheen, cadmium, chroom en zink. De verhoogde concentraties aan vluchtige aromaten en minerale olie houden waarschijnlijk verband met de verontreinigingen die in de vaste bodem zijn aangetoond.

De relevante resultaten van het Inventariserend bodemonderzoek zijn tevens weergegeven in de onderhavige rapportage.

2.3 *Eigenschappen van de verontreiniging*

stofgedrag minerale olie en vluchtige aromaten

Minerale olie en vluchtige aromaten zullen zich in de grond onder invloed van percolatiewater via de bodemporiën verspreiden naar het grondwater. Hierbij blijft een hoeveelheid minerale olie en vluchtige aromaten in de grond achter (restverzadiging). De snelheid van verspreiding en de restverzadiging is afhankelijk van het type olie, de doorlatendheid en het vochtgehalte van de bodem. Indien de minerale olie en vluchtige aromaten het grondwater bereiken, treedt verspreiding op in zowel horizontale als verticale richting. De dichtheid van minerale olie en vluchtige aromaten is geringer dan van water, daardoor zal een drijflaag ter hoogte van de grondwaterspiegel gevormd worden. Daarnaast zal een deel van de minerale olie (voornamelijk vluchtige fractie) en met name vluchtige aromaten oplossen en zich verspreiden in het grondwater.

4 ONDERZOEKSRESULTATEN

toetsingskader

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de waarden van de toetsingstabel uit de circulaire "Streefwaarden en interventiewaarde Bodemsanering" (Staatscourant 39, 24 februari 2000). De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

streefwaarde	=	referentiewaarde
toetsingswaarde	=	referentiewaarde voor nader onderzoek = ½(S-I-waarde)
interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

De streef-, toetsings- en interventiewaarden voor een aantal componenten in de bodemmonsters zijn gerelateerd aan het gehalte organische stof en lutum. Deze gehalten zijn in het laboratorium bepaald en verwerkt in de toetsingstabel (zie bijlage 4).

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

kleiner dan de streefwaarde	=	niet verontreinigd
tussen streefwaarde en toetsingswaarde	=	licht verontreinigd
tussen toetsingswaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de streefwaarde. Overschrijding van de toetsingswaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Indien voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor "bestaande" gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de "zorgplicht". De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

veldwerk

Deellocaties	Aantal boringen (excl. peilbuizen)	Aantal peilbuizen
Afleverpunt	geen	*Verkenning grondwater* 1 peilbuis (6) filterstelling 245-345 cm-mv
Chemische reiniging en stookolietank	geen	*Verkenning grondwater* 1 peilbuis (7) filterstelling 230-330 cm-mv
HBO-tank	*Horizontale afperking grond* 4 boringen (2, 3, 4, 5) tot ± 300 cm-mv	*Horizontale verspreiding grondwater* 3 peilbuizen (2, 3 en 5) filterstelling 210-310 cm-mv, 210-310 cm-mv en 25-225 cm-mv
	Verticale afperking grond 1 boring (1) tot ± 500 cm-mv	*Verticale verspreiding grondwater* 1 peilbuis (1) filterstelling 420-520 cm-mv
Bouwlocatie	4 boringen (10, 11, 12, 13) tot ± 50 cm-mv 1 boringen (9) tot ± 200 cm-mv	1 peilbuis[4] (8) filterstelling 213-313 cm-mv

Tijdens de boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olieachtige verontreinigingen. De zintuiglijke waarnemingen zijn vermeld in bijlage 2.

globale bodemopbouw

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat voornamelijk uit zeer fijn tot matig grof, zwak tot matig siltig en zwak tot matig grindig zand. Plaatselijk is het zand zwak humeus (bovengrond) en zwak roesthoudend. Tevens zijn er resten wortels en leem aangetroffen. De kleur van het zand varieert van licht- en donkerbruin tot (licht)grijs, met plaatselijk een tussenmenging. Tijdens de monstername varieerde de grondwaterstand van 148 cm-mv tot 197 cm-mv voor alle peilbuizen.

[4] Omdat ter plaatse van de nieuwbouwlocatie meerdere peilbuizen zijn geplaatst in verband met de minerale olie-verontreiniging t.p.v. de HBO-tank, is de peilbuis (PB8) stroomafwaarts geplaatst van het "Per"-afval.

zintuiglijke waarnemingen

Zintuiglijk zijn de volgende afwijkingen waargenomen:

Deellocatie	Boring	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke afwijking
Chemische reiniging en stookolie-tank (onderhavig onderzoek)	7	0-100	resten puin
HBO-tank (nulsituatie, 1992)	1.01	0-50	lichte afwijkende geur
	1.03	0-50	lichte oliegeur
		50-100	matige oliegeur, matige oliefilm
		100-130	sterke oliegeur, matige oliefilm
HBO-tank (aanv. onderzoek, 1997)	201	120-220	sterke oliegeur, sterke oliefilm
	203	40-80	circa 60% stortmateriaal
	207	15-40	stortmateriaal (puin, spijkers etc.)
HBO-tank (onderhavig onderzoek)	1	0-50	resten puin
		50-100	resten puin, zwakke oliefilm
		100-150	zwakke oliefilm
		150-200	matige oliefilm
		200-250	zwakke oliefilm
	2	50-90	resten plastic
	3	0-50	resten puin
	4	80-120	resten puin
	5	0-50	sterk puinhoudend
		50-140	resten puin
Bouwlocatie (onderhavig onderzoek)	8	0-50	resten puin
		100-150	resten puin en hout, afwijkende vlokken
		150-200	afwijkende vlokken
	9	0-10	sterk puinhoudend
		10-75	resten puin
	10	0-50	resten puin en kolen
	11	0-25	sterk puinhoudend
		25-75	geroerd

veldmetingen

Bij de bemonstering van de peilbuizen zijn de volgende veldwaarnemingen gedaan. Zie bijlage 2 voor de boorstaten en de veldwaarnemingen.

Code	Plaatsings-datum	Bemonster-ingsdatum	Filterstelling (cm-mv)	Grondwater-stand (cm-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaar-heid EGV (µS/cm)	Tempera-tuur (°C)
PB1.01	2-10-1992	8-10-1992	150-250	160	7,8	400	n.b.
PB201	1-5-1995	11-5-1995	100-300	150	7,1	400	n.b.
PB1	13-6-2000	26-6-2000	420-520	168	5,9	200	11,0
PB2	13-6-2000	26-6-2000	210-310	178	5,9	230	13,0
PB3	13-6-2000	26-6-2000	210-310	153	6,7	280	14,0
PB5	13-6-2000	26-6-2000	25-225	162	5,9	870	14,0
PB6	13-6-2000	26-6-2000	245-345	197	6,8	410	15,0
PB7	13-6-2000	26-6-2000	230-330	148	6,9	740	14,0

De zuurgraad van het grondwater, afkomstig uit de peilbuizen PB1, PB2 en PB5 is iets aan de hoge kant. Hier is geen directe oorzaak voor. Verder wijkt geen van de gemeten waarden duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandig-heden verwacht kan worden.

analyseresultaten

Ten behoeve van het onderzoek zijn de volgende monsters geanalyseerd:

Afleverpunt

Monstercode	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Analyse
NULONDERZOEK NOVEMBER 1992			
GROND			
MM1 (1.06.1, 1.07.1, 1.08.1)	0-50	geen	1 x zware metalen, EOX, PAK en cyanide
ONDERHAVIG ONDERZOEK JULI 2000			
VERKENNING GRONDWATER			
PB6	245-345	n.v.t.	1 x chloorkoolwaterstoffen

Chemische reiniging en stookolietank

Monstercode	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Analyse
ONDERHAVIG ONDERZOEK JULI 2000			
VERKENNING GRONDWATER			
PB7	230-330	n.v.t.	1 x minerale olie en chloorkoolwaterstoffen

HBO-tank

Monstercode	Traject (cm-mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Analyse
NULONDERZOEK NOVEMBER 1992			
GROND			
1.03.3	100-120	sterke oliegeur, matige oliefilm	1 x minerale olie
GRONDWATER			
PB1.01	150-250	n.v.t.	1 x zw. metalen, EOX, vl. aromaten, chloorkoolwaterstoffen en fenolindex
AANVULLEND ONDERZOEK JANUARI 1997			
GROND			
M201 (203.2, 207.2)	20-80	stortmateriaal	1 x zw. metalen, EOX, minerale olie en PAK
M202 (202.3, 204.3, 205.3, 206.3)	60-150	geen	1 x zw. metalen, EOX en minerale olie
201.3	120-170	sterke oliefilm	1 x minerale olie
GRONDWATER			
PB201	100-300	n.v.t.	1 x zw. metalen, EOX, vl. aromaten, chloorkoolwaterstoffen en fenolindex
NADER ONDERZOEK JULI 2000			
GROND			
horizontale afperking			
2.4	150-200	geen	4 x minerale olie en vluchtige aromaten
3.4	150-200	geen	
4.4	150-200	geen	
5.4	150-200	geen.	
verticale afperking			
1.6	250-300	geen	1 x minerale olie en vluchtige aromaten
GRONDWATER			
horizontale afperking			
PB2	210-310	n.v.t.	3 x minerale olie en vluchtige aromaten
PB3	210-310		
PB5	25-225		
verticale afperking			
PB1	420-520	n.v.t.	1 x minerale olie en vluchtige aromaten

Nieuwbouwlocatie

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling zijn als volgt:

(Meng)monsters	Analyse
BM1 (9.1, 11.1)	2 NEN-pakketten grond (laag 0-50 cm-mv)
BM2 (8.1, 10.1, 12.1, 13.1)	
OM1 (8.2, 8.3, 8.4, 9.2, 9.3, 9.4)	1 NEN-pakket grond (laag 50-200 cm-mv)
PB8	1 NEN-pakket grondwater

In de onderstaande tabel(len) worden de concentraties aangegeven, welke de streefwaarde van de betreffende component overschrijden. De streef-, toetsings- en interventiewaarden voor de grondmonsters (van de deellocatie HBO-tank) hebben betrekking op een bepaald organisch stof-percentage van <0,5%. De streef-, toetsings- en interventiewaarden van de grond (nieuwbouwlocatie) hebben betrekking op een bodem met bepaalde organische stof- en lutum-percentages van:

(Meng)monsters	Organische stofpercentage	Lutumpercentage
BM1	0,8	5,0
BM2	1,9	5,2
OM1	0,8	3,0

De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 3, zie voor de toetsingstabel bijlage 4.

In de onderstaande tabel(len) worden de concentraties aangegeven, welke de streefwaarde van de betreffende component overschrijden. De streef-, toetsings- en interventiewaarden van de grond in het nader onderzoek hebben betrekking op een bodem met een in het voorgaande onderzoek bepaald organische stofpercentage van 2,9% en een lutum-percentage van 9,0% .

Analyseresultaten Nulonderzoek, Aanvullend en Nader onderzoek

Afleverpunt

	Resultaten			Toetsing					
Monstercode	MM1	PB6							
Datum	10-1992	26-6-2000		Grond (mg/kg droge stof)			Grondwater (ug/liter)		
Bodemlaag/filterstelling (cm-mv)	0-50	245-345		S	T	I	S	T	I
Verbinding	(mg/kg.ds)		(ug/liter)						
Metalen									
As (arseen)	20 +		n.b.	18	26	35	10	35	60
Cd (cadmium)	<0,5 -		n.b.	0,55	4,4	8,3	0,4	3,2	6
Cr (chroom)	8 -		n.b.	54	130	205	1	16	30
Cu (koper)	25 +		n.b.	20	62	105	15	45	75
Hg (kwik)	0,5 +		n.b.	0,22	3,7	7,2	0,05	0,18	0,3
Pb (lood)	130 +		n.b.	58	210	362	15	45	75
Ni (nikkel)	n.b.		n.b.	12	42	72	15	45	75
Zn (zink)	160 +		n.b.	65	200	334	65	433	800
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen									
PAK (som)	1,8 +		n.b.	1,00	20,5	40			
Gechloreerde koolwaterstoffen									
Dichloormethaan	n.b.		n.b.	0,24	3,1	6,0	0,01	500	1000
Trichloormethaan (chloroform)	n.b.		<0,2 -	0,012	3,0	6,0	6	203	400
Tetrachloormethaan (tetra)	n.b.		<0,2 -	0,24	0,42	0,60	0,01	5	10
Trichlooretheen (tri)	n.b.		<0,2 -	0,06	18	36	24	262	500
Tetrachlooretheen (per)	n.b.		<0,2 -	0,001	1,2	2,4	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	n.b.		n.b.	0,01	4,51	9,0	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	n.b.		<1 -	0,01	1,21	2,4	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	n.b.		<1 -	0,04	4,52	9,0	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	n.b.		<1 -	0,24	5,12	10	0,01	65	130
1,2-Dichlooretheen (cis en trans)			<1 -	0,12	0,36	0,6	0,01	10	20
1,2-dichloorpropaan			<1 -				0,8	40	80
Vinylchloride			-	0,006	0,03	0,06	0,01	3	5
Extrah. org. halogenen EOX (totaal)	0,84			0,30					

Betekenis van de tekens en afkortingen:

Blanco	geen streef-, toetsings- en interventiewaarde vastgesteld	+++	boven interventiewaarde
-	onder streefwaarde of detectiegrens	n.b.	niet bepaald
+	tussen streefwaarde en toetsingswaarde		
++	tussen toetsingswaarde en interventiewaarde		

Chemische reiniging en stookolietank

	Resultaten		Toetsing		
Monstercode	PB7				
Datum	26-6-2000		Grondwater (ug/liter)		
Bodemlaag/filterstelling (cm-mv)	230-330		S	T	I
Verbinding	(ug/liter)				
Gechloreerde koolwaterstoffen					
Dichloormethaan	n.b.		0,01	500	1000
Trichloormethaan (chloroform)	<0,2 -		6	203	400
Tetrachloormethaan (tetra)	<0,2 -		0,01	5	10
Trichlooretheen (tri)	0,3 -		24	262	500
Tetrachlooretheen (per)	<0,2 -		0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	n.b.		7	454	900
1,2-Dichloorethaan	<1 -		7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	<1 -		0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	<1 -		0,01	65	130
1,2-Dichlooretheen (cis en trans)	9,8 +		0,01	10	20
1,2-dichloorpropaan	<1 -		0,8	40	80
Vinylchloride	-		0,01	3	5
Minerale olie	50 -		50	325	600

HBO-tank

				Toetsing		
Monstercode	PB1.01	PB201	PB1			
Datum	10-1992	1-1997	26-6-2000		Grondwater	
Filterstelling (cm-mv)	150-250	100-300	420-520		(ug/liter)	
				S	T	I
Verbinding	(ug/liter)	(ug/liter)	(ug/liter)			
Metalen						
As (arseen)	7 -	240 +++	n.b.	10	35	60
Cd (cadmium)	<1 -	2,5 +	n.b.	0,4	3,2	6
Cr (chroom)	1,2 +	5 +	n.b.	1	16	30
Cu (koper)	<10 -	5,9 -	n.b.	15	45	75
Hg (kwik)	<0,1 -	<0,05 -	n.b.	0,05	0,18	0,3
Pb (lood)	<10 -	5,3 -	n.b.	15	45	75
Ni (nikkel)	n.b.	<5 -	n.b.	15	45	75
Zn (zink)	65 +	110 +	n.b.	65	433	800
Aromatische verbindingen						
Benzeen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	0,2	15	30
Tolueen	<0,2 -	1 -	<0,2 -	7	504	1000
Ethylbenzeen	<0,2 -	17 +	<0,2 -	4	77	150
Xylenen	<0,2 -	61 ++	<0,5 -	0,2	35	70
Naftaleen	n.b.	32 +	<0,2 -	0,01	35	70
Gechloreerde koolwaterstoffen						
Dichloormethaan	n.b.	<0,2 -	n.b.	0,01	500	1000
Trichloormethaan (chlorofon	<0,1 -	<0,2 -	<0,2 -	6	203	400
Tetrachloormethaan (tetra)	<0,1 -	<0,5 -	<0,2 -	0,01	5	10
Trichlooretheen (tri)	0,5 -	<0,1 -	<0,2 -	24	262	500
Tetrachlooretheen (per)	10 +	4,6 +	<0,2 -	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	n.b.	<0,1 -	n.b.	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	n.b.	<0,1 -	<1 -	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	<0,1 -	<0,1 -	<1 -	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	n.b.	<0,1 -	<1 -	0,01	65	130
1,2-Dichlooretheen (cis en trans)	n.b.	n.b.	<1 -	0,01	10	20
Vinylchloride	n.b.	n.b.	n.b.	0,01	3	5
Extrah. org. halogenen EOX (totaal)		1				
Minerale olie	n.b.	1300 +++	<50 -	50	325	600

	Resultaten		Toetsing		
Monstercode	1.03.3	201.3			
Datum	10-1992	1-1997			
Bodemlaag (cm-mv)	100-120	120-170		Grond	
				(mg/kg droge stof)	
			S	T	I
Verbinding	(mg/kg.ds)	(mg/kg.ds)			
Minerale olie	2900 ++	3300 +++	30	1515	3000

	Resultaten			Toetsing		
Monstercode	M201		M202			
Datum	10-1992		10-1992			
Bodemlaag (cm-mv)	20-80		60-150	Grond (mg/kg droge stof)		
				S	T	I
Verbinding	(mg/kg.ds)		(mg/kg.ds)			
Metalen						
As (arseen)	25	+	<10 -	18	26	34
Cd (cadmium)	3	+	<0,4 -	0,51	4,1	7,7
Cr (chroom)	22	-	<5 -	56	134	213
Cu (koper)	72	++	<5 -	19	60	101
Hg (kwik)	0,43	+	<0,1 -	0,22	3,7	7,2
Pb (lood)	410	+++	<10 -	57	206	355
Ni (nikkel)	9,3	-	<5 -	13	46	78
Zn (zink)	720	+++	<5 -	65	200	334
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen						
PAK (som)	1200	+++	n.b.	1,00	20,5	40
Extrah. org. halogenen EOX (totaal)	10		<0,1	0,30		
Minerale olie	12000	+++	n.b.	20	1010	2000

	Resultaten			Toetsing		
Monstercode	2.4		3.4	4.4			
Datum	16-6-2000		16-6-2000	16-6-2000			
Bodemlaag (cm-mv)	150-200		150-200	150-200	Grond (mg/kg droge stof)		
					S	T	I
Verbinding	(mg/kg.ds)		(mg/kg.ds)	(mg/kg.ds)			
Aromatische verbindingen							
Benzeen	<0,05	-	<0,05 -	<0,05 -	0,002	0,13	0,20
Tolueen	<0,05	-	<0,05 -	<0,05 -	0,002	13	26
Ethylbenzeen	<0,05	-	<0,05 -	<0,05 -	0,006	5	10
Xylenen	<0,05	-	<0,05 -	<0,05 -	0,02	2,5	5,0
Naftaleen	<0,01		<0,01	<0,01			
Minerale olie	<50	-	<50 -	<50 -	10	505	1000

	Resultaten			Toetsing		
Monstercode	5.4		1.6			
Datum	16-6-2000		16-6-2000			
Bodemlaag (cm-mv)	150-200		250-300	Grond (mg/kg droge stof)		
				S	T	I
Verbinding	(mg/kg.ds)		(mg/kg.ds)			
Aromatische verbindingen						
Benzeen	<0,05	-	<0,05 -	0,002	0,13	0,20
Tolueen	<0,05	-	<0,05 -	0,002	13	26
Ethylbenzeen	<0,05	-	<0,05 -	0,006	5	10
Xylenen	<0,05	-	<0,05 -	0,02	2,5	5,0
Naftaleen	<0,01		0,069			
Minerale olie	<50	-	110 +	10	505	1000

	Resultaten			Toetsing		
Monstercode	PB2	PB3	PB5			
Datum	13-6-2000	13-6-2000	13-6-2000		Grondwater (ug/liter)	
Filterstelling (cm-mv)	210-310	210-310	25-225	S	T	I
Verbinding	(ug/liter)	(ug/liter)	(ug/liter)			
Aromatische verbindingen						
Benzeen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	0,2	15	30
Tolueen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	7	504	1000
Ethylbenzeen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	4	77	150
Xylenen	<0,5 -	<0,5 -	<0,5 -	0,2	35	70
Naftaleen	<0,2 -	<0,2 -	<0,2 -	0,01	35	70
Minerale olie	<50 -	<50 -	<50 -	50	325	600

Analyseresultaten bouwlocatie

In de onderstaande tabel(len) worden de concentraties aangegeven, welke de streefwaarde van de betreffende component overschrijden.

	Resultaten		Toetsing					
Monstercode	BM1	PB8						
Datum	26-6-2000	26-6-2000		Grond			Grondwater	
Bodemlaag/filterstelling	0-50	213-313		(mg/kg droge stof)			(ug/liter)	
			S	T	I	S	T	I
Verbinding	(mg/kg.ds)	(ug/liter)						
Metalen								
Cr (chroom)	8,8 -	1,4 +	60	144	228	1	16	30
Hg (kwik)	<0,1 -	<0,05 -	0,22	3,7	7,2	0,05	0,18	0,3
Zn (zink)	28 -	67 +	66	203	340	65	433	800
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen								
PAK (som)	2,8 +	n.b.	1,00	20,5	40			
Extrah. org. halogenen EOX (totaal)	0,33 ++		0,30					
Minerale olie	<50 -	<50 -	10	505	1000	50	325	600

	Resultaten	Toetsing		
Monstercode	BM2			
Datum	26-6-2000	Grond		
Bodemlaag/filterstelling	0-50	(mg/kg droge stof)		
		S	T	I
Verbinding	(mg/kg.ds)			
Metalen				
Cr (chroom)	6,8 -	60	145	230
Hg (kwik)	0,22 +	0,22	3,8	7,3
Zn (zink)	34 -	68	210	352
Polycyclische aromatische koolw aterstoffen				
PAK (som)	2,2 +	1,00	20,5	40
Extrah. org. halogenen EOX (totaal)	0,39 ++	0,30		
Minerale olie	82 +	10	505	1000

	Resultaten		Toetsing		
Monstercode	OM1				
Datum	26-6-2000		Grond		
Bodemlaag/filterstelling	50-200		(mg/kg droge stof)		
			S	T	I
Verbinding	(mg/kg.ds)				
Metalen					
Cr (chroom)	6,4	-	56	134	213
Hg (kwik)	<0,1	-	0,21	3,6	7,0
Zn (zink)	9,3	-	60	185	310
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen					
PAK (som)	0,3	-	1,00	20,5	40
Extrah. org. halogenen EOX (totaal)	0,18	-	0,30		
Minerale olie	<50	-	10	505	1000

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat voornamelijk uit zeer fijn tot matig grof, zwak tot matig siltig en zwak tot matig grindig zand. Plaatselijk is het zand zwak humeus (bovengrond) en zwak roesthoudend. Tevens zijn er resten wortels en leem aangetroffen. De kleur van het zand varieert van licht- en donkerbruin tot (licht)grijs, met plaatselijk een tussenmenging. Tijdens de monstername varieerde de grondwaterstand van 148 cm-mv voor peilbuis 7 tot 197 cm-mv voor peilbuis 6.

5.1 Afleverpunt

Ten tijde van het Nulonderzoek (1992) is ter plaatse van het afleverpunt één boring verricht. De grond afkomstig van deze boring is met 2 andere deelmonsters geanalyseerd. In dit grondmengmonster zijn zware metalen (arseen, koper, kwik, lood en zink), PAK en EOX licht verhoogd aangetroffen.

In onderhavig onderzoek is het grondwater ter plaatse van het afleverpunt verkennend onderzocht op de aanwezigheid van chloorkoolwaterstoffen. In het grondwater afkomstig van peilbuis PB6 is geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de streefwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof. Derhalve is een nader onderzoek ter plaatse van het afleverpunt niet noodzakelijk.

5.2 Chemische reiniging en stookolietank

In Nulonderzoek (1992) is ter plaatse van deze deellocatie één boring verricht. Hierbij zijn geen zintuiglijke afwijkingen waargenomen welke duiden op een verontreiniging. Analytisch zijn geen monsters onderzocht.

In onderhavig onderzoek is een peilbuis (PB7) geplaatst om het grondwater verkennend te onderzoeken op de aanwezigheid van chloorkoolwaterstoffen en minerale olie. Zintuiglijk zijn op een diepte van 0 tot 100 cm-mv resten puin aangetroffen. Analytisch is in het grondwater een lichte verontreiniging met cis 1,2-dichlooretheen aangetroffen. Op basis van de onderzoeksresultaten is een nader onderzoek naar de locatiespecifieke verdachte componenten niet noodzakelijk.

5.3 HBO-tank

In het Nulonderzoek (1992) is zintuiglijk, ter plaatse van de HBO-tank, op een diepte van 50 tot 130 cm-mv een sterke oliegeur en een matige oliefilm waargenomen. Analytisch is destijds een matig verhoogd gehalte gemeten (overschrijding van de toenmalige B-waarde). Het grondwatermonster, afkomstig van de peilbuis PB1.01 (circa 20 meter ten noordoosten van de HBO-tank) bevatte licht verhoogde concentraties minerale olie, chroom en enkele gechloreerde koolwaterstoffen. In het aanvullend onderzoek (1997) zijn 2 boringen verricht waarin stortmateriaal is aangetroffen. In het grondmengmonster (samengesteld uit monsters met stortmateriaal) zijn sterk verhoogde gehalten aan lood, zink, minerale olie en PAK aangetoond. Daarnaast zijn licht tot matig verhoogde gehalten aan arseen, cadmium, koper en kwik aangetroffen. In het grondmonster 201.03 is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Het grondwater, ter plaatse van de HBO-tank is sterk verontreinigd met arseen en minerale olie en licht tot matig verontreinigd met vluchtige aromaten, tetrachloor-etheen, cadmium, chroom en zink.

In onderhavig onderzoek is de verontreiniging ter plaatse van de HBO-tank nader afgeperkt. Hiertoe zijn een aantal boringen verricht rondom de verwachte verontreinigingskern. Hierbij zijn de te verrichten boringen en te plaatsen peilbuizen zo veel mogelijk gecombineerd.

5.3.1 Grond

Horizontale afperking

Om de verontreiniging in horizontale richting af te perken zijn 4 (2, 3, 4, 5) boringen verricht. Bij geen van deze boringen zijn zintuiglijke afwijkingen waargenomen, welke kunnen duiden op een verontreiniging met minerale olie. Analytisch is bij geen van de grondmonsters minerale olie of vluchtige aromaten boven de detectiegrens aangetroffen.

Verticale afperking

Voor de verticale afperking is een diepe boring verricht nabij de vermoedelijke kern van de verontreiniging. In de ondergrond van deze boring is, op een diepte van 50 tot 150 cm-mv een zwakke, en op een diepte van 150 cm-mv tot het grondwaterniveau een matige oliefilm waargenomen. In het grondmonster (genomen op een diepte van 250 tot 300 cm-mv) is een lichte verontreiniging met minerale olie en een verhoogd gehalte aan naftaleen aangetroffen.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan gesteld worden dat de verontreiniging met minerale olie, welke te relateren is aan de HBO-tank (exclusief stortmateriaal) in zowel horizontale als verticale richting is afgeperkt.

De omvang sterk verontreinigde grond (exclusief stortmateriaal) wordt geschat op circa 50 m^3. De globale omvang van de grondverontreiniging is weergegeven in bijlage 6.

5.3.2 Grondwater

Horizontale afperking

Om de verontreiniging in horizontale richting af te perken zijn 3 peilbuizen (PB2, PB3 en PB5) geplaatst. Bij geen van de peilbuizen is in de grond (onder grondwaterniveau) een zintuiglijke afwijking waargenomen. Analytisch zijn bij geen van de grondwatermonsters minerale olie of vluchtige aromaten boven de detectiegrens aangetroffen.

Verticale afperking

Voor de verticale afperking is een diepe peilbuis, PB1, geplaatst nabij de vermoedelijke kern van de verontreiniging. In de ondergrond van deze boring/peilbuis is, op een diepte vanaf het grondwaterniveau (168 cm-mv) tot 200 cm-mv een matige, en op een diepte van 200 tot 250 cm-mv een zwakke oliefilm waargenomen. In het grondwater (dieptetraject 420-520 cm-mv) afkomstig van deze peilbuis is geen minerale olie of vluchtige aromaten boven de detectiegrens aangetroffen.

Op basis van deze gegevens kan gezegd worden dat de verontreinging in zowel horizontale als verticale richting voldoende is afgeperkt. De omvang sterk verontreinigd grondwater zal waarschijnlijk kleiner zijn dan 100 m^3. De globale omvang van de grondwaterverontreiniging is weergegeven in bijlage 6. De grondwaterverontreiniging valt samen met de grondverontreiniging. Verwacht wordt derhalve dat de minerale olie-verontreiniging relatief sterk geabsorbeerd is aan de grond.

5.4 Bouwlocatie

De zintuiglijk waargenomen afwijkingen staan weergegeven in hoofdstuk 4.

Op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- het bovengrondmengmonster BM1 licht verontreinigd is met PAK (10 van VROM) en een verhoogd gehalte heeft aan EOX,
- het bovengrondmengmonster BM2 licht verontreinigd is met kwik, PAK (10 van VROM) en minerale olie en een verhoogd gehalte heeft aan EOX,
- in het ondergrondmengmonster OM1 geen van de onderzochte stoffen is aangetroffen boven de streefwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof,
- het grondwatermonster PB8 licht verontreinigd is met chroom en zink.

De hypothese "De rest van de locatie is niet-verdacht" dient verworpen te worden.

Op basis van de onderzoeksresultaten van de nieuwbouwlocatie (met uitzondering van de deellocatie HBO-tank) bestaat er ons inziens op grond van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen bezwaar het onderzochte terreindeel voor de geplande bouwdoeleinden te gebruiken. Echter men dient rekening te houden met de aangetroffen verontreiniging ter plaatse van de HBO-tank (zie § 5.3 en §5.5). Daarnaast komt op de locatie stortmateriaal voor. Hier dient extra aandacht aan besteed te worden.

De concentratie EOX is in de bovengrond over het algemeen verhoogd. De waarde voor EOX heeft een triggerfunctie. Overschrijding leidt niet tot de conclusie dat er sprake is van verontreinigde grond of sediment, maar tot de noodzaak voor aanvullend onderzoek. Bij overschrijding van de streefwaarde moet worden nagegaan of de overschrijding het gevolg is van de aanwezigheid van verontreinigende stoffen of dat er sprake is van een natuurlijke oorzaak. Gezien de zeer geringe overschrijding van EOX en het algemeen voorkomen van deze concentraties worden geen locatiespecifieke verontreinigingen verwacht welke middels EOX getraceerd kan worden. Het aanvullend onderzoek met betrekking tot EOX is derhalve niet direct urgent.

5.5 Algemeen

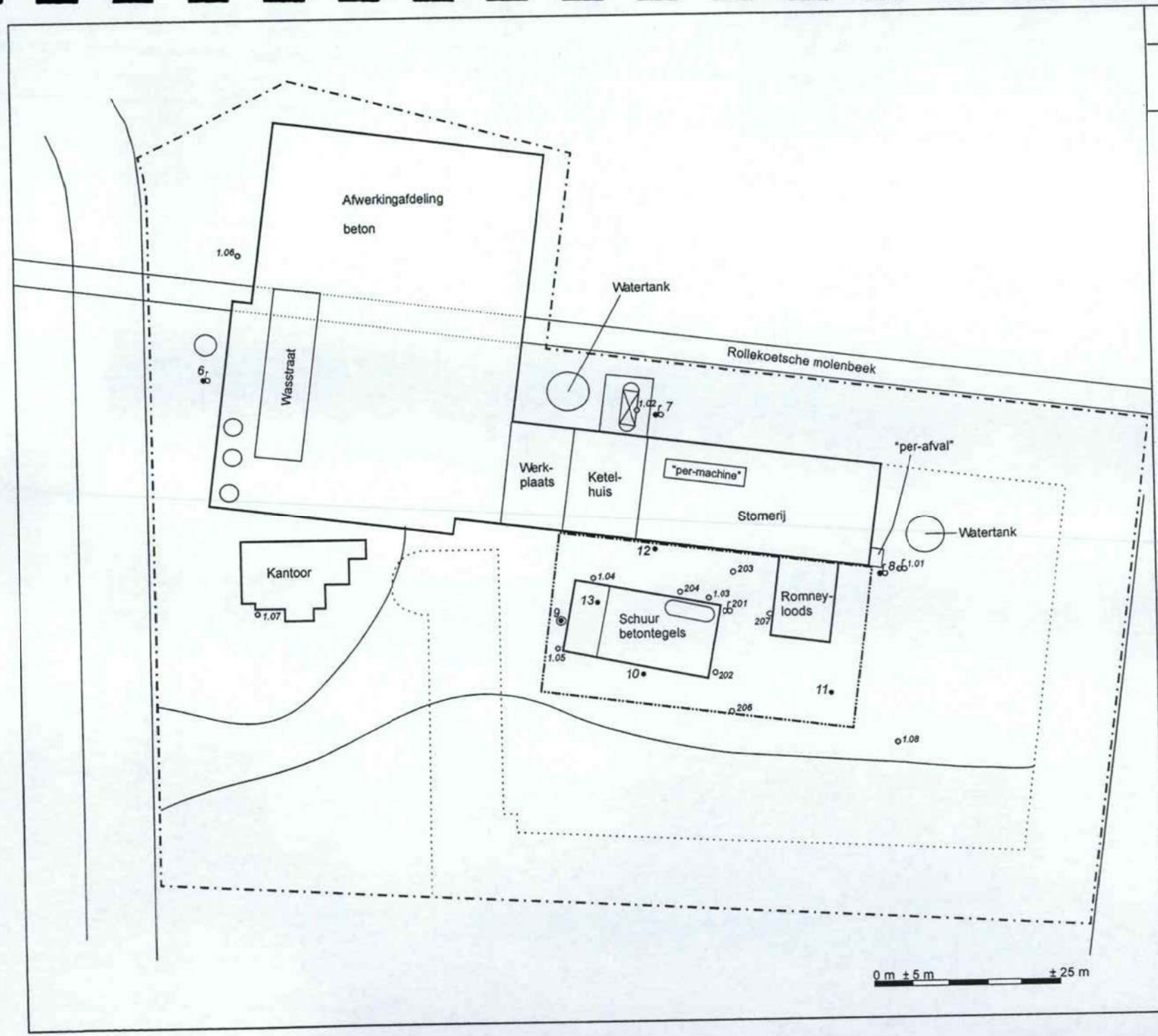
Ten behoeve van de gevalsdefinitie wordt uitgegaan van een organisatorische, technische en ruimtelijke samenhang van de bodemverontreinigingen en een verontreiniging welke waarschijnlijk ontstaan is voor 1987. Op basis van de huidige gegevens wordt het volume sterk verontreinigde grond geschat op circa 50 m^3. De totale hoeveelheid verontreinigd grondwater met een concentratie boven de interventiewaarde wordt geschat op kleiner dan 100 m^3. Derhalve dient te worden gesproken van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Bij het huidige gebruik van de locatie bestaat er geen directe saneringsurgentie in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb).
Bij een (mogelijk) ernstig geval van bodemverontreiniging dient de beschikking van het bevoegd gezag afgewacht te worden voordat grondverzet plaats mag vinden. Een beschikking wordt afgegeven nadat, op basis van een volledig nader onderzoek waarbij de verontreiniging is afgeperkt, een melding tot het voornemen van de sanering is ingediend conform art. 28 Wbb. Deze melding dient tevens voorzien te worden van een saneringsplan.

Daarnaast dient bij een eventuele herinrichting of bij bouwplannen bezien te worden op welke wijze de bodemverontreiniging wordt beïnvloed. Geadviseerd wordt om eventuele bouw- en/of herinrichtingsplannen verder uit te werken en op basis van ondermeer het grondverzet en de vrijkomende grondstromen een plan van aanpak uit te werken. Dit plan van aanpak kan dienen als basis voor het overleg met de bevoegde gezagen (de gemeente Epe en de provincie Gelderland).

Bij het vrijkomen van de grond, waarin de onderzochte componenten met verhoogde concentraties voorkomen, is deze niet geschikt voor onbeperkt hergebruik. Dit geldt tevens voor de grond buiten de verontreinigingscontouren. Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Bouwstoffenbesluit (Bsb). Indien de grond niet geschikt is voor hergebruik binnen het kader van het Bsb, dient deze verwerkt te worden door een erkende verwerker.

BIJLAGE 5



N

Globale regionale grondwater-stroming

LEGENDA

- Boring tot 50 cm-mv
- Boring uit Nulonderzoek
- Boring uit Aanvullend onderzoek
- Boring tot 200 cm-mv
- Peilbuis
- Peilbuis uit Nulonderzoek
- Peilbuis uit Aanvullend onderzoek
- Bebouwing
- Nieuwbouwlocatie
- Onderzoekslocatie

Projectnaam: Gortelseweg 18
Vaassen

Projectcode: 000521GV.310

Bestand: P:\...\000521GV.cdr

Datum: 11 juli 2000

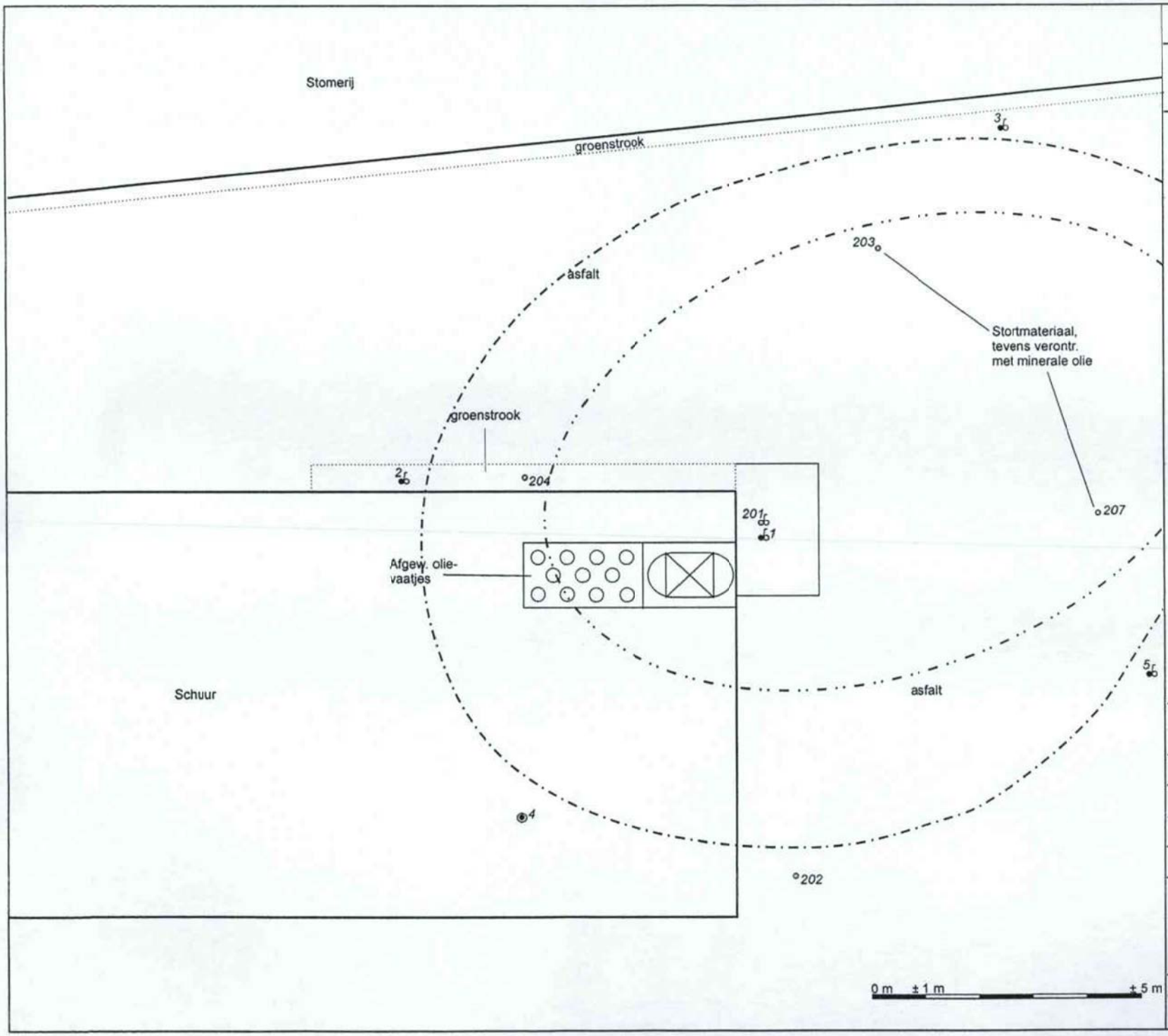
Overzicht

Bijlage 5

Terreinschets en situering monster-punten

de klinker
Milieu adviesbureau

BIJLAGE 6



N

Globale regionale grondwater-stroming

LEGENDA

- Boring tot 50 cm-mv
- Boring uit voorgaand onderzoek
- Boring tot 200 cm-mv
- Peilbuis
- Peilbuis uit voorgaand onderzoek
- Bebouwing
- Streefwaarde-contour
- Interventiewaarde-contour

Projectnaam: Gortelseweg 18 Vaassen

Projectcode: 000521GV.310

Bestand: P:\...\bijlage6.cdr

Datum: 11 juli 2000

Overzicht

Bijlage 6

Terreinschets en situering monster-punten

de klinker
Milieu adviesbureau

Gemeente Epe

Clean Lease Fortex
t.a.v. de heer E. Suos

Hoogewaard 191

2396 AR Koudekerk aan de Rijn

Ons kenmerk : nr. 2012-33448
Zaaknummer : 12mh0047
Behandeld door : dhr. E. Rosenkamp
Telefoonnummer : (0578) 67 87 87

Onderwerp : milieucontrole/geen tekortkomingen

Epe, 12 OKT. 2012

Geachte heer Suos,

Op 3 oktober 2012 heeft u een rapport van het bodemonderzoek Gortelseweg 18 te Vaassen ingediend. Het onderzoek is uitgevoerd door De Klinker Milieu Adviesbureau, is gedateerd op 25 september 2012 en heeft 212086GV11 als kenmerk. Het betreft een eindonderzoek conform NEN5740 om te achterhalen of de bodembedreigende activiteiten van Clean Lease Fortex van invloed zijn geweest op de milieuhygiënische gesteldheid van de bodem.

In deze brief kunt u lezen of het uitgevoerde onderzoek de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem voldoende in kaart heeft gebracht. De resultaten van het onderzoek zijn vergeleken met de resultaten uit het nader en verkennend bodemonderzoek uit 2000 (welke nu als nulsituatie onderzoek fungeert) met kenmerk 000521GV.310 en met de achtergrondwaarden/streefwaarden.

Resultaten eindonderzoek
Op basis van het historisch gebruik is de locatie opgedeeld in zeven deellocaties.
Bij de opslag chemicaliën (nabij de wasstraat) en bij de wasstraat is in zowel de grond als in het grondwater geen van de onderzochte stoffen aangetroffen in een concentratie boven de achtergrondwaarde of de detectiegrens van de desbetreffende stof.

De overige deellocaties worden hieronder beschreven.

Afleverpunt CKW
Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het grondmonster geen van de onderzochte stoffen zijn aangetroffen.
In het monster van het grondwater zijn lichte verhoogde gehalten met tetrachlooretheen en 1,2-dichloorethenen aangetroffen. De gemeten gehalten zijn licht toegenomen ten opzichte van het nader en verkennend bodemonderzoek welke in 2000 is uitgevoerd. De toegenomen gehalten geven geen reden tot nader onderzoek.

Voormalige stookolietank en per-opslag
Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het grondmonster geen van de onderzochte stoffen zijn aangetroffen.
In het monster van het grondwater zijn licht verhoogde gehalten met naftaleen, tetrachlooretheen en 1,2-dichloorethenen aangetroffen. De gemeten gehalten overschrijden de streefwaarde, maar deze gemeten gehalten zijn ook afgenomen ten opzichte van het nader en verkennend bodemonderzoek onderzoek welke in 2000 is uitgevoerd.

Markt 14, Postbus 600, 8160 AP Epe, telefoon (0578) 67 87 87, fax (0578) 67 87 88, e-mail: gemeente.epe@epe.nl, internet: www.epe.nl, banknummer 28.50.02.430

HBO-tank
Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het grondmonster een licht verhoogd gehalte aan minerale olie is aangetroffen. Het gehalte is licht toegenomen ten opzichte van het nader en verkennend bodemonderzoek welke in 2000 is uitgevoerd. Het toegenomen gehalte geeft geen reden tot nader onderzoek.
In het monster van het grondwater zijn lichte verhoogd gehalten met naftaleen en tetrachlooretheen aangetroffen. De gemeten gehalten overschrijden de streefwaarde, maar deze gemeten gehalten geven geen reden tot nader onderzoek.

Opslag chemicaliën (schuur)
Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het grondmonster geen van de onderzochte stoffen zijn aangetroffen.
In het monster van het grondwater is een licht verhoogd gehalte met tetrachlooretheen aangetroffen. Het gemeten gehalte overschrijdt de streefwaarde, maar dit gemeten gehalte geeft geen reden tot nader onderzoek.

Per-machine
Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat in het grondmonster geen van de onderzochte stoffen zijn aangetroffen.
In het monster van het grondwater zijn lichte licht verhoogde gehalten met tetrachlooretheen en 1,2-dichloorethenen aangetroffen. De gemeten gehalten overschrijden de streefwaarde, maar deze gemeten gehalte geeft geen reden tot nader onderzoek.

De eindsituatie van de grond en van het grondwater is hiermee voldoende in kaart gebracht.

Conclusie
De resultaten aan het uitgevoerde eindonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend onderzoek. De gehalten zijn bij de meeste deellocaties afgenomen. Alleen bij de HBO-tank is er een lichte toename van de stof minerale olie aangetroffen en bij het afleverpunt CKW zijn licht verhoogde gehalten van de stoffen tetrachlooretheen en 1,2-dichloorethenen aangetroffen, maar deze toenamen geven geen reden tot nader onderzoek.

Het uitgevoerde eindsituatie onderzoek is voldoende om als eindonderzoek voor het Activiteitenbesluit (artikel 2.11 lid 3), waar Clean Lease Fortex aan de Gortelseweg 18 te Vaassen sinds 1 januari 2008 onder valt, te dienen.

Hoogachtend,

Burgemeester en wethouders van Epe,
namens dezen,
de teamleider Vergunningverlening en Handhaving,

H.C. Eldering



Foto 01



Foto 02



Foto 03



Foto 04



Foto 05



Foto 06



Foto 07

Natura 2000 gebied



18-06-2019 14:07:21

Natura 2000

1:1,003

0 0.01 0.03 0.05 mi

0 0.02 0.04 0.07 km

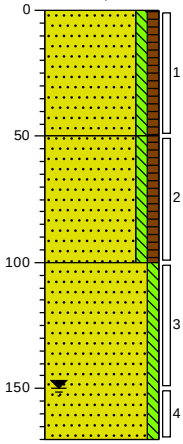
Esri Nederland, Community Map Contributors

Web AppBuilder for ArcGIS
Esri Nederland, Community Map Contributors |

Bijlage | 2

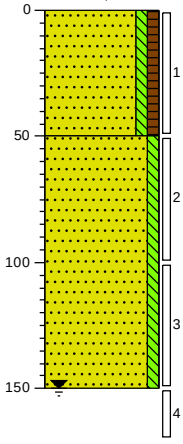
Boorprofielen met legenda
Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

Sleuf/gat: **7**
Datum: 23-11-2018
Boormeester: Martijn Gorter
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



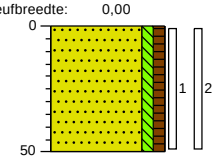
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
170

Sleuf/gat: **8**
Datum: 23-11-2018
Boormeester: Martijn Gorter
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



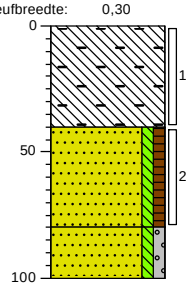
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
150

Sleuf/gat: **1001**
Datum: 23-11-2018
Boormeester: Martijn Gorter
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



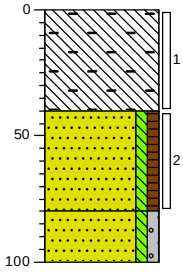
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
50

Sleuf/gat: **1002**
Datum: 22-11-2018
Boormeester: Mark Dorland
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



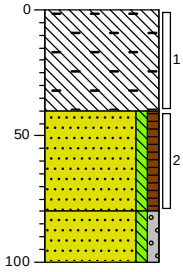
0 braak
Volledig baksteen, volledig beton, Schep
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
80
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, bruinbeige, Edelmanboor
100

Sleuf/gat: **1003**
Datum: 22-11-2018
Boormeester: Mark Dorland
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0 braak
Volledig baksteen, volledig beton, Schep
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
80
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, bruinbeige, Edelmanboor
100

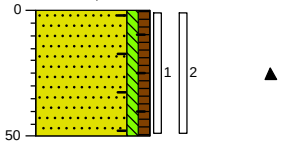
Sleuf/gat: **1004**
Datum: 22-11-2018
Boormeester: Mark Dorland
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0 braak
Volledig baksteen, volledig beton, Schep
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
80
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, bruinbeige, Edelmanboor
100

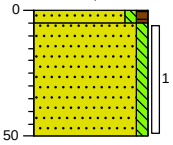
Projectcode: **18083202A**
Locatie: Gortelseweg 16-18 Vaassen
Schaal: 1: 30
Getekend volgens NEN 5104

Sleuf/gat: **1005**
Datum: 23-11-2018
Boormeester: Martijn Gorter
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



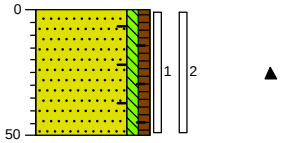
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, brokken baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Sleuf/gat: **1005a**
Datum: 5-4-2019
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



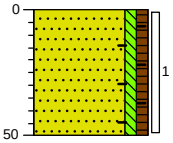
0 braak
5 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
50

Sleuf/gat: **1006**
Datum: 23-11-2018
Boormeester: Martijn Gorter
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



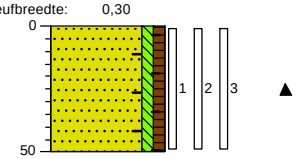
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, brokken baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Sleuf/gat: **1006a**
Datum: 5-4-2019
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



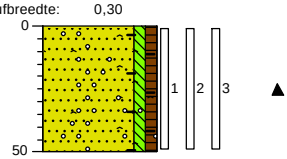
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, brokken baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Sleuf/gat: **1007**
Datum: 23-11-2018
Boormeester: Martijn Gorter
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



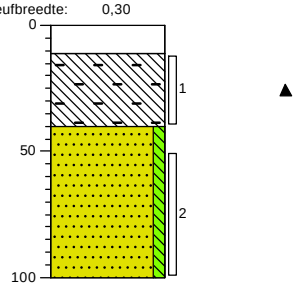
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, brokken baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, Aig
50

Sleuf/gat: **1007a/b**
Datum: 5-4-2019
Boormeester: Martijn Gorter
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



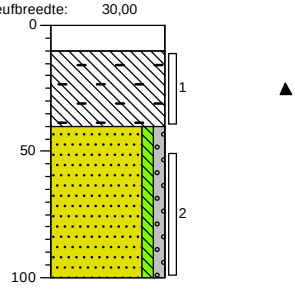
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken baksteen, brokken asfalt, zwak sintelhoudend, zwak afvalhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, Asbest , grof 1,3; fijn 17,1
50

Sleuf/gat: **1008**
Datum: 22-11-2018
Boormeester: Mark Dorland
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0 asfalt
11 Asfaltboor
Volledig baksteen, volledig beton, Schep
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
100

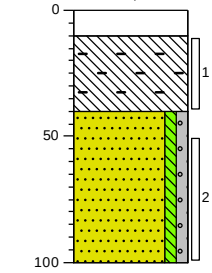
Sleuf/gat: **1009**
Datum: 22-11-2018
Boormeester: Mark Dorland
Sleuflengte: 30,00
Sleufbreedte: 30,00



0 asfalt
10 Asfaltboor
Volledig beton, volledig baksteen, Schep
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, bruinbeige, Schep
100

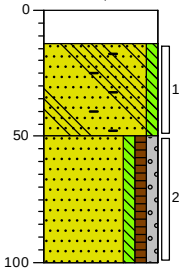
Projectcode: **18083202A**
Locatie: Gortelseweg 16-18 Vaassen
Schaal: 1: 30
Getekend volgens NEN 5104

Sleuf/gat: **1010**
Datum: 22-11-2018
Boormeester: Mark Dorland
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



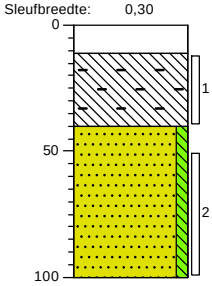
0 asfalt
10 Asfaltboor
Volledig beton, volledig baksteen, Schep
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, bruinbeige, Schep
100

Sleuf/gat: **1011**
Datum: 22-11-2018
Boormeester: Mark Dorland
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



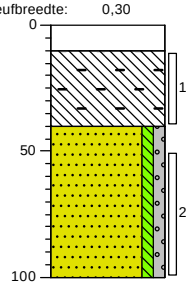
0 asfalt
Asfaltboor
13
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig baksteenhoudend, matig betonhoudend, bruinbeige, Schep
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Schep
100

Sleuf/gat: **1012**
Datum: 22-11-2018
Boormeester: Mark Dorland
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



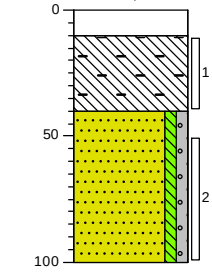
0 asfalt
11 Asfaltboor
Volledig beton, volledig baksteen, Schep
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
100

Sleuf/gat: **1013**
Datum: 22-11-2018
Boormeester: Mark Dorland
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



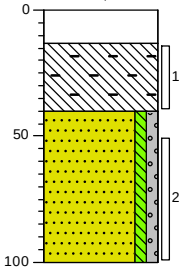
0 asfalt
10 Asfaltboor
Volledig beton, volledig baksteen, Schep
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, bruinbeige, Schep
100

Sleuf/gat: **1014**
Datum: 22-11-2018
Boormeester: Mark Dorland
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



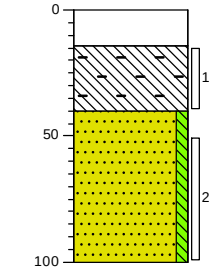
0 asfalt
10 Asfaltboor
Volledig beton, volledig baksteen, Schep
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, bruinbeige, Edelmanboor
100

Sleuf/gat: **1015**
Datum: 22-11-2018
Boormeester: Mark Dorland
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



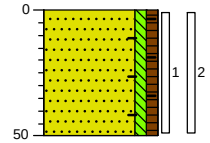
0 asfalt
Asfaltboor
13
Volledig beton, volledig baksteen, Schep
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, bruinbeige, Edelmanboor
100

Sleuf/gat: **1016**
Datum: 22-11-2018
Boormeester: Mark Dorland
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0 asfalt
Asfaltboor
14
Volledig beton, volledig baksteen, Schep
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
100

Sleuf/gat: **1017**
Datum: 23-11-2018
Boormeester: Martijn Gorter
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

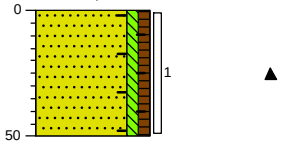


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, brokken baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Projectcode: **18083202A**
Locatie: Gortelseweg 16-18 Vaassen
Schaal: 1: 30
Getekend volgens NEN 5104

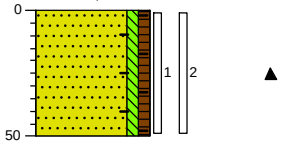
milieu bv

Sleuf/gat: **1017a**
Datum: 5-4-2019
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



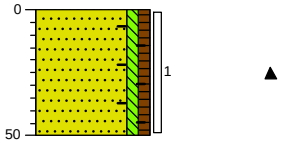
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, brokken baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Sleuf/gat: **1018**
Datum: 23-11-2018
Boormeester: Martijn Gorter
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



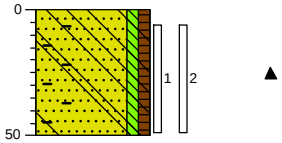
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, brokken baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Sleuf/gat: **1018a**
Datum: 5-4-2019
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



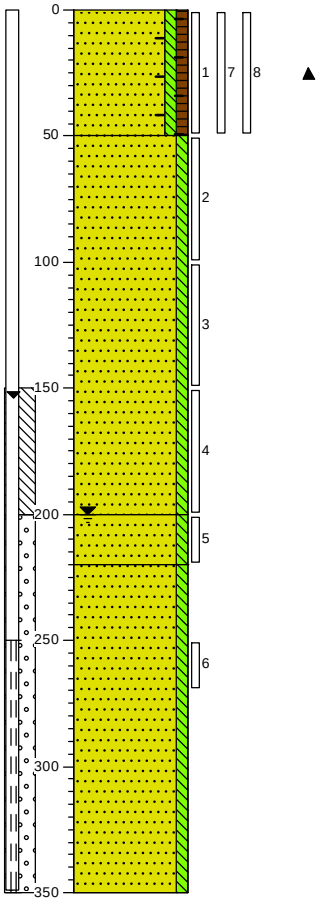
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, brokken baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Sleuf/gat: **1019**
Datum: 22-11-2018
Boormeester: Mark Dorland
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



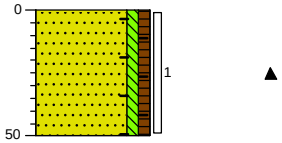
0 tegel
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, zwak asbestverdacht materiaal houdend, donkerbeige, Schep
50

Sleuf/gat: **1020**
Datum: 23-11-2018
Boormeester: Martijn Gorter
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, brokken baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruingrijs, Edelmanboor
200
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker, Edelmanboor
220
Zand, matig grof, zwak siltig, lichtgrijs, Edelmanboor
350

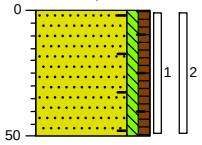
Sleuf/gat: **1020a**
Datum: 5-4-2019
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, brokken baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50

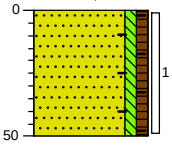
Projectcode: **18083202A**
Locatie: Gortelseweg 16-18 Vaassen
Schaal: 1: 30
Getekend volgens NEN 5104

Sleuf/gat: **1021**
Datum: 23-11-2018
Boormeester: Martijn Gorter
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



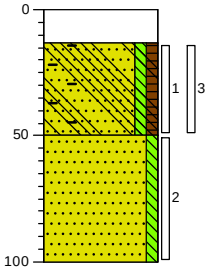
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, brokken baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Sleuf/gat: **1021a**
Datum: 5-4-2019
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



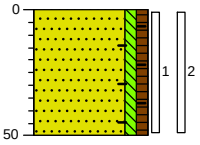
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, brokken baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Sleuf/gat: **1022**
Datum: 22-11-2018
Boormeester: Mark Dorland
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



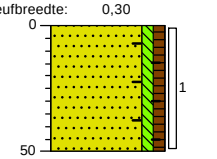
0 asfalt
Asfaltboor
13
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk betonhoudend, sterk baksteenhoudend, donkerbruin, Schep
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
100

Sleuf/gat: **1023**
Datum: 23-11-2018
Boormeester: Martijn Gorter
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



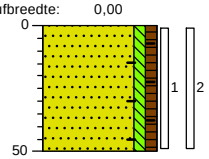
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, brokken baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Sleuf/gat: **1023a**
Datum: 5-4-2019
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



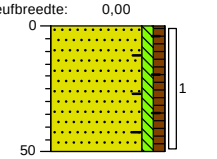
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, brokken baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Sleuf/gat: **1024**
Datum: 23-11-2018
Boormeester: Martijn Gorter
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



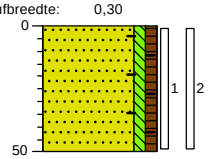
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, brokken baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Sleuf/gat: **1024a**
Datum: 5-4-2019
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, brokken baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50

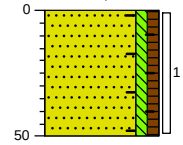
Sleuf/gat: **1025**
Datum: 23-11-2018
Boormeester: Martijn Gorter
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, brokken baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50

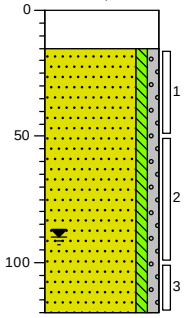
Projectcode: **18083202A**
Locatie: Gortelseweg 16-18 Vaassen
Schaal: 1: 30
Getekend volgens NEN 5104

Sleuf/gat: **1025a**
Datum: 5-4-2019
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



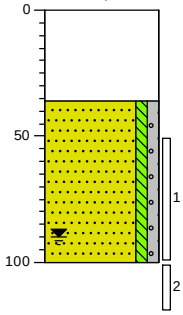
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, brokken baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
50

Sleuf/gat: **1026**
Datum: 22-11-2018
Boormeester: Mark Dorland
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



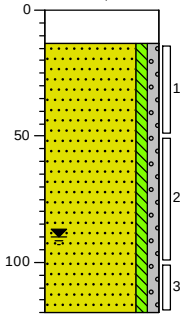
0 beton
Betonboor
15
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, bruinbeige, Edelmanboor
120

Sleuf/gat: **1027**
Datum: 22-11-2018
Boormeester: Mark Dorland
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



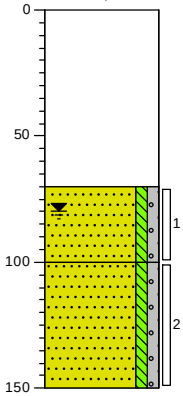
0 beton
Betonboor
36
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, matige olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor
100

Sleuf/gat: **1028**
Datum: 22-11-2018
Boormeester: Mark Dorland
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



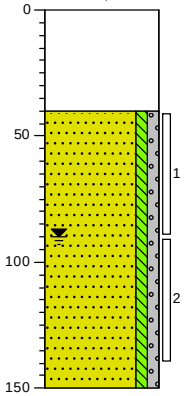
0 beton
Betonboor
13
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, bruinbeige, Edelmanboor
120

Sleuf/gat: **1029**
Datum: 5-4-2019
Boormeester: Mark Dorland
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



0
Betonboor
70
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor
100
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, zwart, Edelmanboor
150

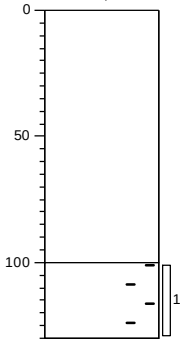
Sleuf/gat: **1030**
Datum: 5-4-2019
Boormeester: Mark Dorland
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



0
Betonboor
40
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, bruinbeige, Edelmanboor
150

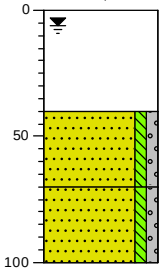
Projectcode: **18083202A**
Locatie: Gortelseweg 16-18 Vaassen
Schaal: 1: 30
Getekend volgens NEN 5104

Sleuf/gat: **1031**
Datum: 5-4-2019
Boormeester: Mark Dorland
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



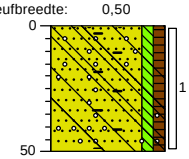
0 Betonboor
100 Brokken baksteen, zwak zandhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Betonboor, Gestuit
130

Sleuf/gat: **1032**
Datum: 5-4-2019
Boormeester: Mark Dorland
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



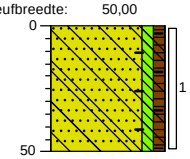
0 Betonboor
40 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, beige, Edelmanboor
70 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, matige olie-water reactie, donker zwartgrijs, Edelmanboor,
100 Gestuit

Sleuf/gat: **1033**
Datum: 18-4-2019
Boormeester: Mark Dorland
Sleuflengte: 0,50
Sleufbreedte: 0,50



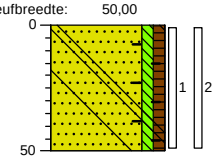
0 Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, matig betonhoudend, matig baksteenhoudend, zwak grindhoudend, zwak glashoudend, donkerbruin, Schep
50

Sleuf/gat: **1034**
Datum: 18-4-2019
Boormeester: Mark Dorland
Sleuflengte: 50,00
Sleufbreedte: 50,00



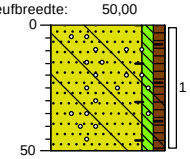
0 braak
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak humeus, sporen beton, zwak baksteenhoudend, sporen glas, donkerbruin, Schep
50

Sleuf/gat: **1035**
Datum: 18-4-2019
Boormeester: Mark Dorland
Sleuflengte: 50,00
Sleufbreedte: 50,00



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen beton, sporen asbest, donkerbruin, Schep
50

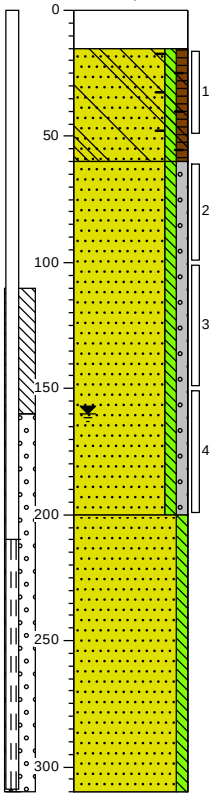
Sleuf/gat: **1036**
Datum: 18-4-2019
Boormeester: Mark Dorland
Sleuflengte: 50,00
Sleufbreedte: 50,00



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken baksteen, zwak betonhoudend, sporen grind, donkerbruin, Schep
50

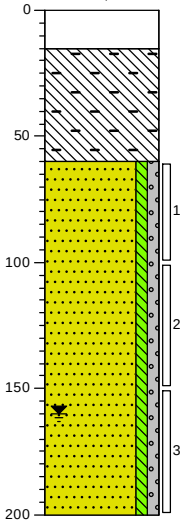
Projectcode: **18083202A**
Locatie: Gortelseweg 16-18 Vaassen
Schaal: 1: 30
Getekend volgens NEN 5104

Sleuf/gat: **2001**
Datum: 23-11-2018
Boormeester: Martijn Gorter
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



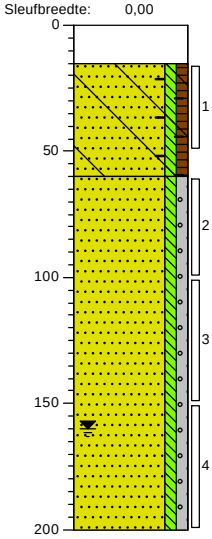
0	asfalt
	Asfaltboor
15	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken baksteen, brokken beton, donkerbruin, Edelmanboor
60	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor
200	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor
310	

Sleuf/gat: **2002**
Datum: 23-11-2018
Boormeester: Martijn Gorter
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



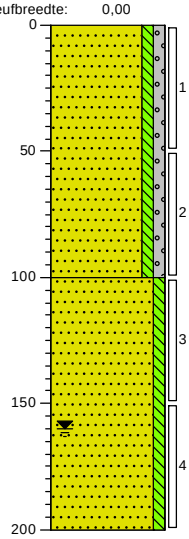
0	asfalt
	Asfaltboor
15	
	Volledig baksteen, volledig beton, Asfaltboor
60	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, bruinbeige, Asfaltboor
200	

Sleuf/gat: **2003**
Datum: 23-11-2018
Boormeester: Martijn Gorter
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



0	asfalt
	Asfaltboor
15	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, brokken baksteen, brokken beton, donkerbruin, Edelmanboor
60	
	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht grijsbeige, Edelmanboor
200	

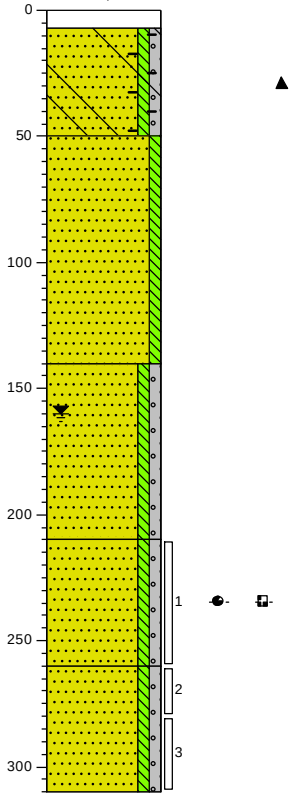
Sleuf/gat: **2004**
Datum: 23-11-2018
Boormeester: Martijn Gorter
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



0	groenstrook
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, bruinbeige, Edelmanboor
100	
	Zand, matig grof, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
200	

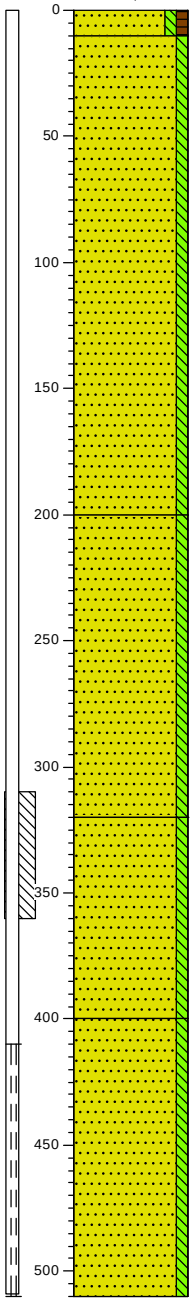
Projectcode: **18083202A**
Locatie: Gortelseweg 16-18 Vaassen
Schaal: 1: 30
Getekend volgens NEN 5104

Sleuf/gat: **2005**
Datum: 23-11-2018
Boormeester: Martijn Gorter
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



0 steen
7
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, sporen baksteen, sporen beton, bruinbeige, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
140
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, licht bruinbeige, Edelmanboor
210
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, sterke olie-water reactie, sterke oliegeur, lichtgrijs, Edelmanboor
260
Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, licht bruinbeige, Edelmanboor
310

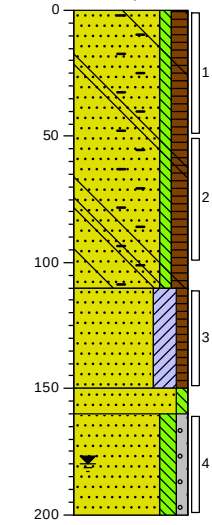
Sleuf/gat: **2006**
Datum: 5-4-2019
Boormeester: Mark Dorland
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



0
10
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
Zand, matig grof, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
200
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Pulsboor
320
Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Pulsboor
400
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Pulsboor
510

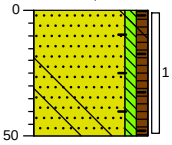
Projectcode: **18083202A**
Locatie: Gortelseweg 16-18 Vaassen
Schaal: 1: 30
Getekend volgens NEN 5104

Sleuf/gat: **2020**
Datum: 3-5-2019
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



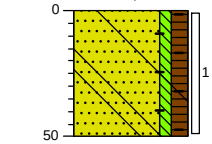
0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig baksteenhoudend, matig betonhoudend, sporen aardewerk, sporen kooldeeltjes, donkerbeige, Edelmanboor
110
Zand, matig fijn, kleïg, zwak humeus, donkerbeige, Edelmanboor
150
160 Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Edelmanboor
Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
200

Sleuf/gat: **2021**
Datum: 3-5-2019
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



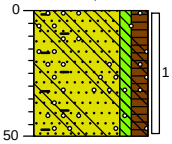
0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
50

Sleuf/gat: **2022**
Datum: 3-5-2019
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



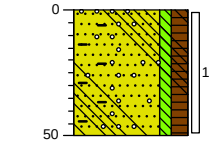
0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, sporen beton, donkerbeige, Edelmanboor
50

Sleuf/gat: **2023**
Datum: 3-5-2019
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



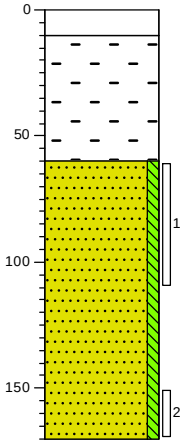
0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig betonhoudend, sterk baksteenhoudend, matig grindhoudend, donkerbeige, Edelmanboor
50

Sleuf/gat: **2024**
Datum: 3-5-2019
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sterk baksteenhoudend, sterk betonhoudend, sporen grind, donkerbeige, Edelmanboor
50

Sleuf/gat: **3001**
Datum: 23-11-2018
Boormeester: Martijn Gorter
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



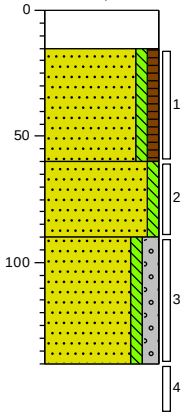
0 beton
10 Betonboor
Volledig baksteen, Betonboor
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Betonboor
170

Projectcode: **18083202A**
Locatie: Gortelseweg 16-18 Vaassen
Schaal: 1: 30
Getekend volgens NEN 5104

milieu bv

Sleuf/gat: 3002

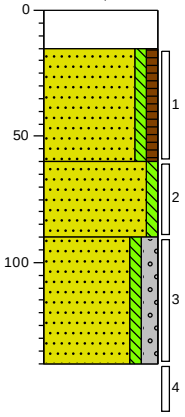
Datum: 23-11-2018
Boormeester: Martijn Gorter
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



0	beton
	Betonboor
15	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Betonboor
60	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
90	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, licht bruinbeige, Edelmanboor
140	

Sleuf/gat: 3003

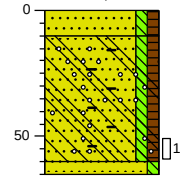
Datum: 23-11-2018
Boormeester: Martijn Gorter
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



0	beton
	Betonboor
15	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Betonboor
60	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, bruinbeige, Edelmanboor
90	
	Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, licht bruinbeige, Edelmanboor
140	

Sleuf/gat: 4001

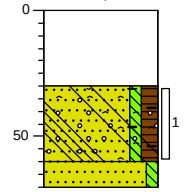
Datum: 5-4-2019
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 2,00
Sleufbreedte: 0,30



0	braak
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbeige, Graafmachine
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, matig betonhoudend, zwak grindhoudend, donkerbeige, Graafmachine, F 11,25 G 0,15
60	
65	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Graafmachine

Sleuf/gat: 4002

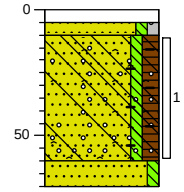
Datum: 5-4-2019
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 2,00
Sleufbreedte: 0,30



0	braak
	Volledig puingranulaat, Graafmachine
30	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak asfalthoudend, sporen beton, donker zwartbeige, Graafmachine, F 12,36 G 0,10
60	
70	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Graafmachine

Sleuf/gat: 4003

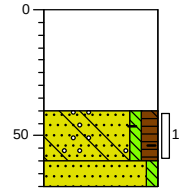
Datum: 5-4-2019
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 2,00
Sleufbreedte: 0,30



0	tegel
5	
10	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtoranje, Graafmachine
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak asfalthoudend, matig betonhoudend, donker zwartbeige, Graafmachine, F 12,00 G 0,35
60	
70	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Graafmachine

Sleuf/gat: 4004

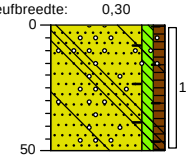
Datum: 5-4-2019
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 2,00
Sleufbreedte: 0,30



0	braak
	Volledig puingranulaat, Graafmachine
40	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindhoudend, sporen beton, sporen baksteen, donker zwartbeige, Graafmachine, F 12,55 G 0,05
60	
70	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Graafmachine

Sleuf/gat: 5001

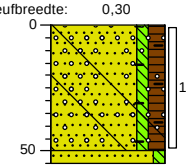
Datum: 5-4-2019
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 2,20
Sleufbreedte: 0,30



0	bossage
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen beton, sporen baksteen, sporen grind, resten asbestverdacht materiaal, donker zwartbeige, Graafmachine, F 11,95 G 0,03
50	

Sleuf/gat: 5002

Datum: 5-4-2019
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 2,10
Sleufbreedte: 0,30

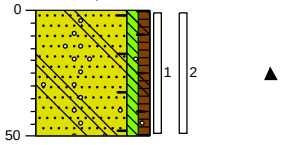


0	bossage
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen beton, sporen baksteen, sterk grindhoudend, resten afval, donker zwartbeige, Graafmachine, F 11,69 G 0,04
50	
55	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtbeige, Graafmachine

Projectcode: **18083202A**
Locatie: Gortelseweg 16-18 Vaassen
Schaal: 1: 30
Getekend volgens NEN 5104

Sleuf/gat: **5003**

Datum: 5-4-2019
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 2,00
Sleufbreedte: 0,30

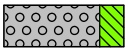


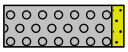
0	bossage
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen beton, sporen baksteen, sporen grind, resten asbestverdacht materiaal, donker zwartbeige, Graafmachine, F 12,28 G 0,03

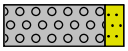
Projectcode: **18083202A**
Locatie: Gortelseweg 16-18 Vaassen
Schaal: 1: 30
Getekend volgens NEN 5104

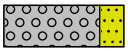
Legenda (conform NEN 5104)

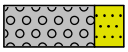
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

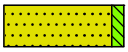

Grind, matig zandig

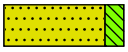

Grind, sterk zandig

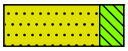

Grind, uiterst zandig

zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

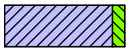

Veen, zwak kleïig

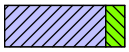

Veen, sterk kleïig

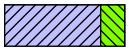

Veen, zwak zandig

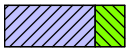

Veen, sterk zandig

klei

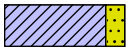

Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

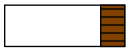

Leem, zwak zandig

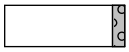

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

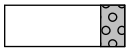

zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur


geen geur


zwakke geur


matige geur


sterke geur


uiterste geur

olie


geen olie-water reactie


zwakke olie-water reactie


matige olie-water reactie


sterke olie-water reactie


uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

>0

>1

>10

>100

>1000

>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

overig

bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand

slib

water

VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID UITVOERING VELDWERK

Projectcode:	18083202A
Locatie:	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Projectleider:	Martijn Gorter

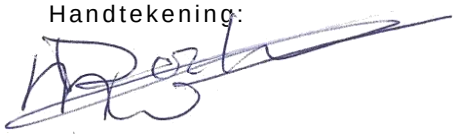
BRL SIKB:

☐	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
☑	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
☐	2100	Mechanisch boren
☐	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg

Protocollen:

☐	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
☐	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
☑	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
☑	2002	Het nemen van grondwatermonsters
☐	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
☑	2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
☐	2101	Mechanisch boren
☐	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden
☐	6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden

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

Naam:	Handtekening:
M.W. Dorland	
G. van Setten	
ing. M.J. Gorter	

Bijlage | 3

Analysecertificaten

PJ Milieu BV
T.a.v. Martijn Gorter
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 03-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018175652/1
Uw project/verslagnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Nov-2018

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18083202A	Certificaatnummer/Versie	2018175652/1
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen	Startdatum	27-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Dec-2018/07:37
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Martijn Gorter	Pagina	1/5
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
Q	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)						Uitgevoerd
S	Droge stof	% (m/m)	92.4	85.8	89.0	94.3	92.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7 [2)]	<0.7 [2)]		
	Gloeirest	% (m/m) ds	99.6	99.7	99.9		
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0				
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050				
S	Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020				
S	Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050				
S	Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050				
S	Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0.010				
S	1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020				
S	1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020				
S	1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050				
S	1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050				
S	cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050				
S	trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050				
	CKW (som)	mg/kg ds	<0.42				
S	Vinylchloride	mg/kg ds	<0.010				
S	1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 [1)]				
	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	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1020-6	23-Nov-2018	10435272
2	1026-3	22-Nov-2018	10435273
3	1028-3	22-Nov-2018	10435274
4	2001-4	23-Nov-2018	10435275
5	2002-3	23-Nov-2018	10435276

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18083202A	Certificaatnummer/Versie	2018175652/1
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen	Startdatum	27-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Dec-2018/07:37
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Martijn Gorter	Pagina	2/5
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1020-6	23-Nov-2018	10435272
2	1026-3	22-Nov-2018	10435273
3	1028-3	22-Nov-2018	10435274
4	2001-4	23-Nov-2018	10435275
5	2002-3	23-Nov-2018	10435276

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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

TESTEN
RvA L010

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18083202A	Certificaatnummer/Versie	2018175652/1
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen	Startdatum	27-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Dec-2018/07:37
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Martijn Gorter	Pagina	3/5
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
Q	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)				Uitgevoerd		
S	Droge stof	% (m/m)	90.2	89.9	90.3	86.0	84.8
S	Organische stof	% (m/m) ds			<0.7	<0.7 [2)]	
	Gloeirest	% (m/m) ds			99.6	99.9	
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			3.3		
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	mg/kg ds					<0.050
S	Tolueen	mg/kg ds					<0.050
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds					<0.050
S	o-Xyleen	mg/kg ds					<0.050
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds					<0.050
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds					0.070 [1)]
	BTEX (som)	mg/kg ds					<0.25
S	Naftaleen	mg/kg ds					<0.010
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	7.8	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	65	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	70	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	21	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<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	160	<35	<35
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	2003-4	23-Nov-2018	10435277
7	2004-4	23-Nov-2018	10435278
8	2005-1	23-Nov-2018	10435279
9	2005-2	23-Nov-2018	10435280
10	3001-2	23-Nov-2018	10435281

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18083202A	Certificaatnummer/Versie	2018175652/1
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen	Startdatum	27-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Dec-2018/07:37
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Martijn Gorter	Pagina	4/5
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14
	Voorbehandeling					
	Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd		
	Bodemkundige analyses					
S	Droge stof	% (m/m)	84.1	82.7	85.3	85.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 2)	<0.7 2)	<0.7 2)	<0.7 2)
	Gloeirest	% (m/m) ds	99.8	99.8	99.8	99.2
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S	Benzeen	mg/kg ds		<0.050		
S	Tolueen	mg/kg ds		<0.050		
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds		<0.050		
S	o-Xyleen	mg/kg ds		<0.050		
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds		<0.050		
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds		0.070 1)		
	BTEX (som)	mg/kg ds		<0.25		
S	Naftaleen	mg/kg ds		<0.010		
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S	Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0.010	0.12	<0.010	<0.010
S	1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S	1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
	CKW (som)	mg/kg ds	<0.42	<0.42	<0.42	<0.42
S	Vinylchloride	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
S	1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 1)	0.070 1)	0.070 1)	0.070 1)

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	3002-4	23-Nov-2018	10435282
12	3003-4	23-Nov-2018	10435283
13	7-4	23-Nov-2018	10435284
14	8-4	23-Nov-2018	10435285

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18083202A	Certificaatnummer/Versie	2018175652/1
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen	Startdatum	27-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Dec-2018/07:37
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Martijn Gorter	Pagina	5/5
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	11	12	13	14
	Minerale olie					
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds		<3.0		
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds		<5.0		
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds		<5.0		
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds		<11		
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds		<5.0		
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds		<6.0		
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds		<35		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	3002-4	23-Nov-2018	10435282
12	3003-4	23-Nov-2018	10435283
13	7-4	23-Nov-2018	10435284
14	8-4	23-Nov-2018	10435285

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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: 2004 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 2018175652/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10435272	1020	6	250	270	0550187693	1020-6
10435273	1026	3	100	120	0550187705	1026-3
10435274	1028	3	100	120	0550187689	1028-3
10435275	2001	4	150	200	0537116596	2001-4
10435276	2002	3	150	200	0537116594	2002-3
10435277	2003	4	150	200	0537116184	2003-4
10435278	2004	4	150	200	0537116188	2004-4
10435279	2005	1	210	260	0537117776	2005-1
10435280	2005	2	260	280	0537117789	2005-2
10435281	3001	2	150	170	0550187701	3001-2
10435282	3002	4	140	160	0550187710	3002-4
10435283	3003	4	140	160	0550187712	3003-4
10435284	7	4	150	170	0550187687	7-4
10435285	8	4	150	170	0550187688	8-4

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: 2004 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 2018175652/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

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

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: 2004 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 2018175652/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 & NEN-EN-ISO 22155
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

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

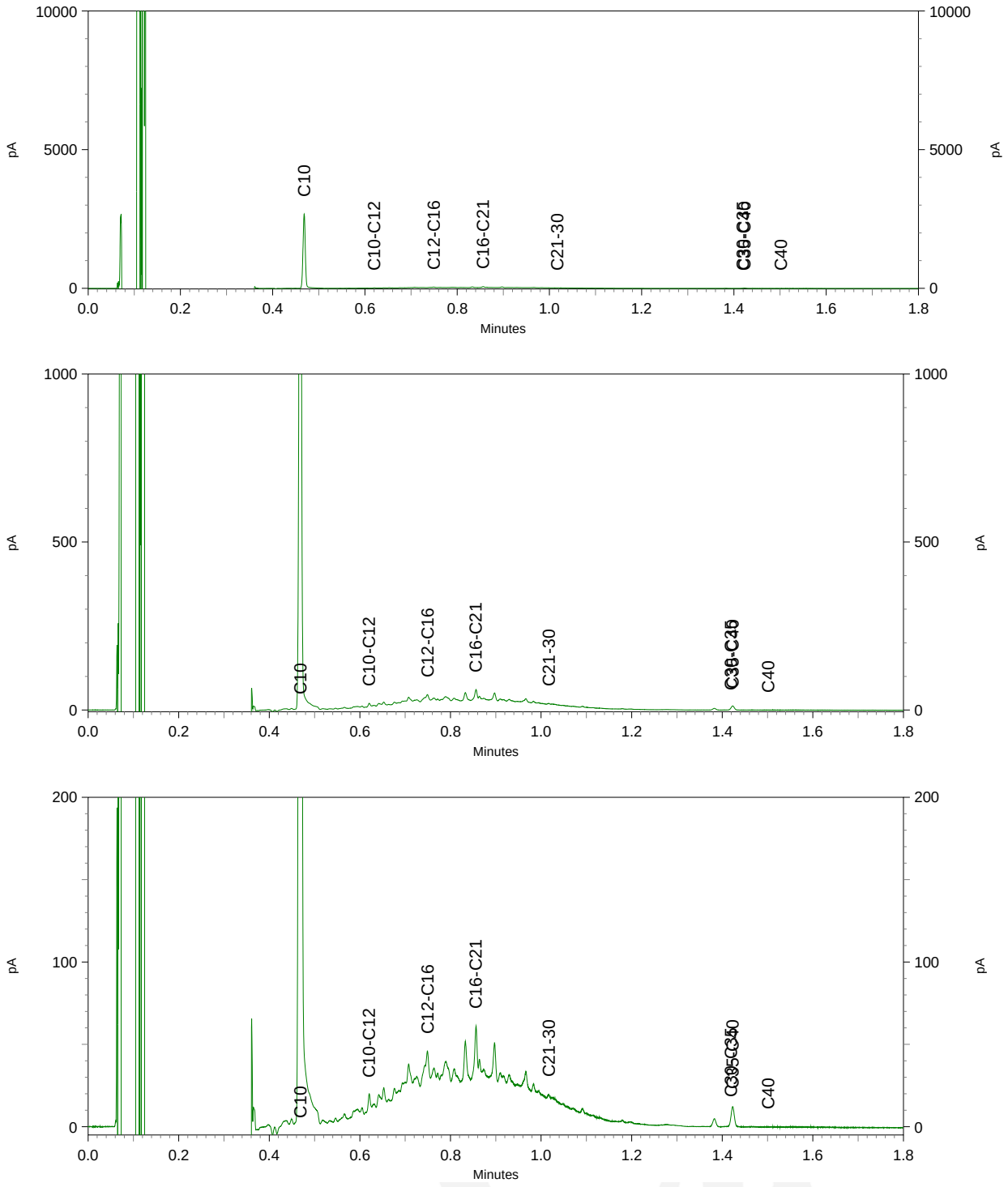
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10435279
Certificate no.: 2018175652
Sample description.: 2005-1
V



PJ Milieu BV
T.a.v. Martijn Gorter
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 03-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018175695/1
Uw project/verslagnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Nov-2018

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18083202A	Certificaatnummer/Versie	2018175695/1
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen	Startdatum	27-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Dec-2018/07:43
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Martijn Gorter	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	91.6	92.3	91.6	90.2	85.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	<0.7	3.1	3.9	3.8
	Gloeirest	% (m/m) ds	99.2	99.3	96.7	95.8	95.8
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.5	<2.0	2.9	4.2	5.1
	Metalen						
S	Arseen (As)	mg/kg ds	25	9.2	48	48	59
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	21	49	27
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	0.23	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	3.1	4.5	4.5	3.5
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	5.1	<5.0	14	17	9.8
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.53	0.54	0.53
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	4.7	6.7	7.8	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	11	<10	36	51	26
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	68	62	<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	7.6	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	6.4	32	7.1
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	25	32	11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.5	<5.0	18	11	5.4
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	11	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	65	89	<35
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	Zie bijl.	
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-11	22-Nov-2018	10435412
2	MM-12	22-Nov-2018	10435413
3	MM-1	23-Nov-2018	10435414
4	MM-2	23-Nov-2018	10435415
5	MM-3	22-Nov-2018	10435416

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18083202A	Certificaatnummer/Versie	2018175695/1
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen	Startdatum	27-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	03-Dec-2018/07:43
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Martijn Gorter	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0011 2)	0.0012 2)	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012	0.0013	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012	0.0011	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0063	0.0064	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.16	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.37	<0.050	0.44	6.8	0.31
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.12	<0.050	0.16	2.1	0.14
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.65	<0.050	1.2	9.2	1.7
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.31	<0.050	0.56	3.8	0.69
S	Chryseen	mg/kg ds	0.33	<0.050	0.55	3.6	0.69
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.14	<0.050	0.32	1.3	0.27
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.28	<0.050	0.52	2.2	0.34
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.19	<0.050	0.43	1.5	0.25
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.21	<0.050	0.33	1.8	0.31
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.6	0.35 1)	4.5	32	4.7

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-11	22-Nov-2018	10435412
2	MM-12	22-Nov-2018	10435413
3	MM-1	23-Nov-2018	10435414
4	MM-2	23-Nov-2018	10435415
5	MM-3	22-Nov-2018	10435416
			Akkoord
			Pr.coörd.

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018175695/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10435412	1026	2	50	100	0537116196	MM-11
10435412	1020	2	50	100	0537117804	MM-11
10435412	1020	3	100	150	0537117803	MM-11
10435412	1020	4	150	200	0537117797	MM-11
10435413	1013	2	50	100	0537116587	MM-12
10435413	1010	2	50	100	0537116604	MM-12
10435413	1009	2	50	100	0537116602	MM-12
10435413	1022	2	50	100	0537116194	MM-12
10435413	1008	2	50	100	0537116600	MM-12
10435413	1012	2	50	100	0537116607	MM-12
10435413	1014	2	50	100	0537116553	MM-12
10435413	1015	2	50	100	0537116580	MM-12
10435413	1016	2	50	100	0537116588	MM-12
10435414	7	1	0	50	0537117203	MM-1
10435414	8	1	0	50	0537117795	MM-1
10435414	1001	1	0	50	0537117772	MM-1
10435415	1017	1	0	50	0537117791	MM-2
10435415	1006	1	0	50	0537117764	MM-2
10435415	1021	1	0	50	0537117799	MM-2
10435415	1024	1	0	50	0537117790	MM-2
10435415	1025	1	0	50	0537117798	MM-2
10435415	1018	1	0	50	0537117805	MM-2
10435415	1005	1	0	50	0537117654	MM-2
10435415	1020	1	0	50	0537117802	MM-2
10435415	1007	1	0	50	0537117800	MM-2
10435415	1023	1	0	50	0537117796	MM-2
10435416	1011	2	50	100	0537116603	MM-3
10435416	1004	2	40	80	0537116190	MM-3
10435416	1003	2	40	80	0537116197	MM-3
10435416	1002	2	40	80	0537116148	MM-3

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: 2004 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 2018175695/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

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: 2004 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 2018175695/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

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

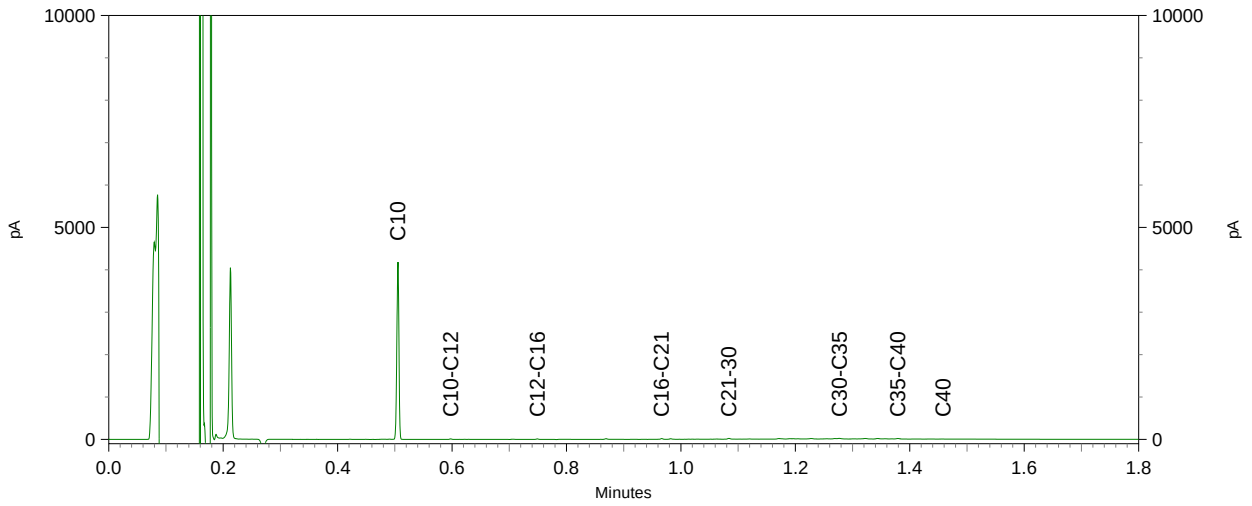
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

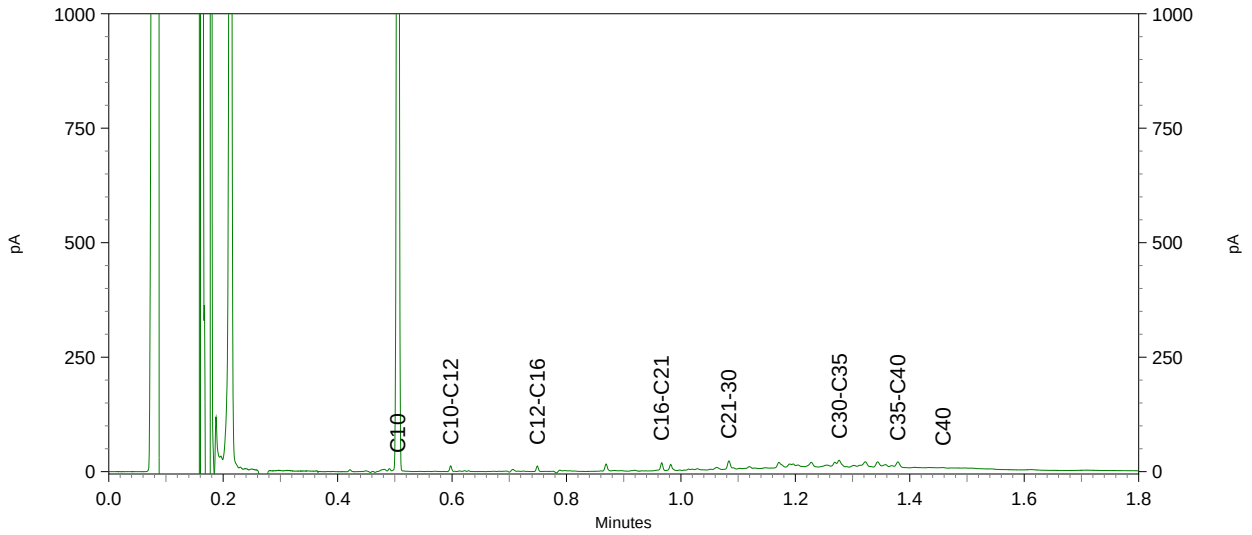
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

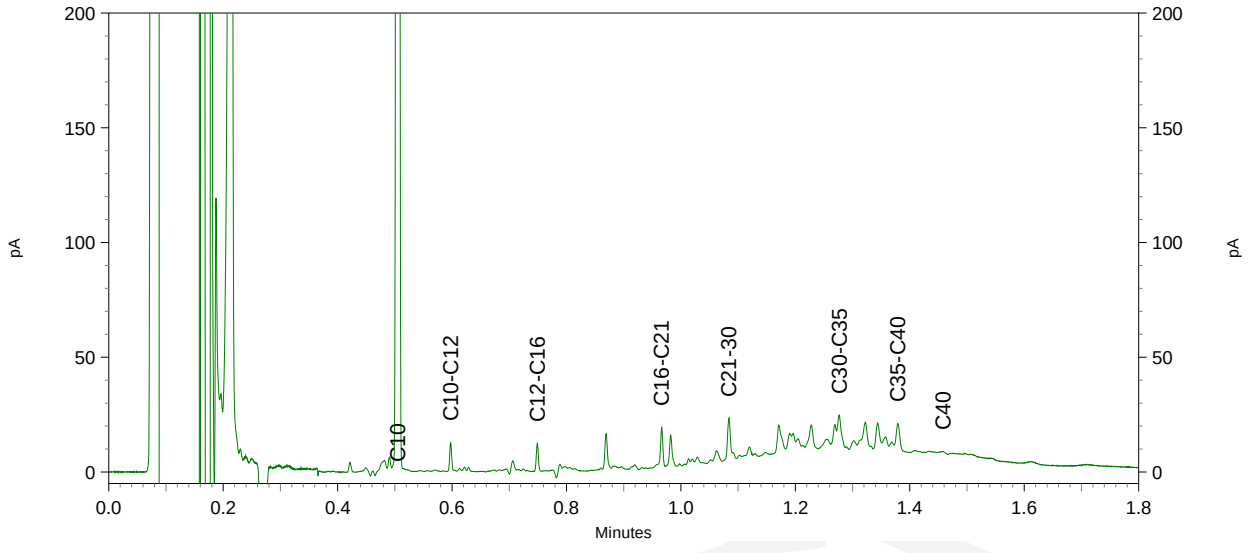
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10435414
Certificate no.: 2018175695
Sample description.: MM-1
V



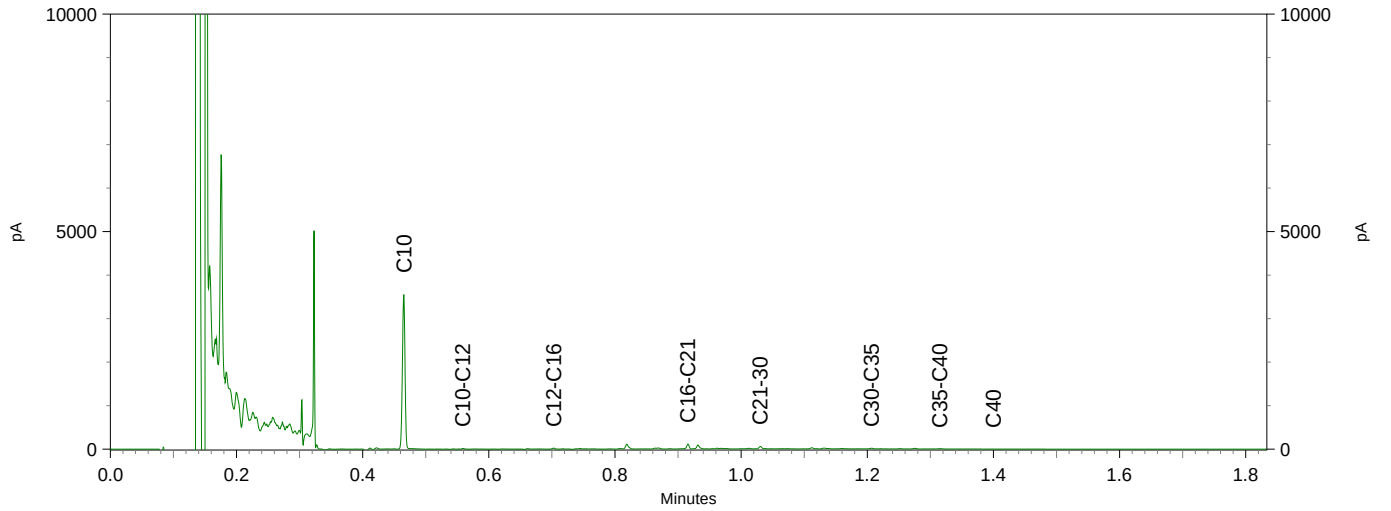


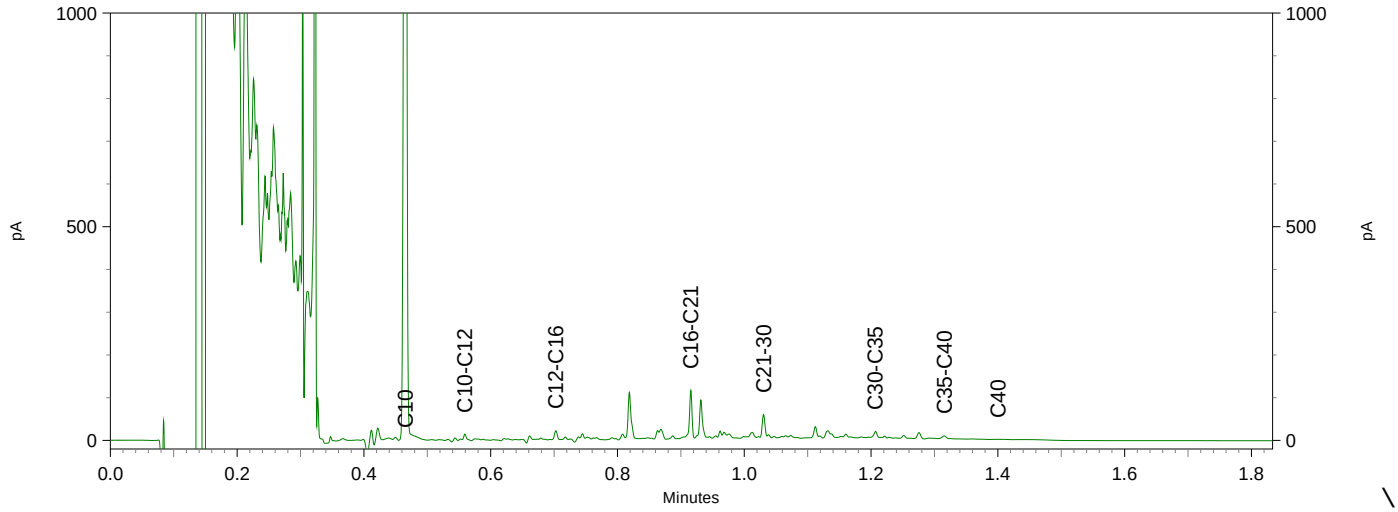


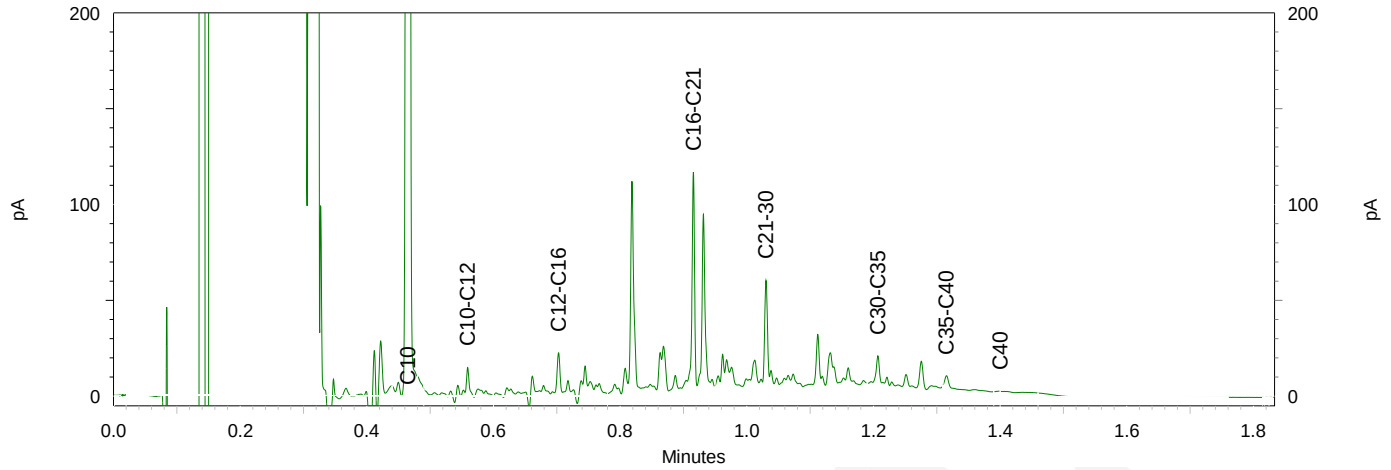
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10435415
Certificate no.: 2018175695
Sample description.: MM-2
V







PJ Milieu BV
T.a.v. Martijn Gorter
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 11-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018181985/1
Uw project/verslagnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	06-Dec-2018

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: 2004 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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18083202A	Certificaatnummer/Versie	2018181985/1
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen	Startdatum	06-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-Dec-2018/14:12
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Martijn Gorter	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
	Voorbehandeling		
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses		
S	Droge stof	% (m/m)	91.4
S	Organische stof	% (m/m) ds	4.5
	Gloeirest	% (m/m) ds	95.3
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1
	Metalen		
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.2
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	12
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.93
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	33
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.6
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
	Polychloorbifenylen, PCB		
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1001-1	23-Nov-2018	10454580

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18083202A	Certificaatnummer/Versie	2018181985/1
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen	Startdatum	06-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-Dec-2018/14:12
		Bijlage	A,B,C,D
Monsternemer	Martijn Gorter	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049	1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.24	
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.067	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.41	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.20	
S	Chryseen	mg/kg ds	0.23	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.10	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.17	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.17	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1001-1	23-Nov-2018	10454580

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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: 2004 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 2018181985/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10454580	1001	1	0	50	0537117772	1001-1

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: 2004 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 2018181985/1

Opmerking 1)

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

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: 2004 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 2018181985/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

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: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2018181985/1

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

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	10454580
Extractie PCB/PAK	10454580

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: 2004 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).

PJ Milieu BV
T.a.v. Martijn Gorter
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 17-Jun-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019009974/2
Uw project/verslagnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Nov-2018

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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18083202A	Certificaatnummer/Versie	2019009974/2
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen	Startdatum	24-Jan-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Jun-2019/15:20
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Mark Dorland	Pagina	1/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	
	Voorbehandeling			
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	
	Bodemkundige analyses			
S	Droge stof	% (m/m)	67.2	
S	Organische stof	% (m/m) ds	7.9	
	Gloeirest	% (m/m) ds	91.8	
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	mg/kg ds	<0.050	
S	Tolueen	mg/kg ds	0.13	1)
S	Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	
S	o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	
S	m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	
S	Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070	2)
	BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	
S	Naftaleen	mg/kg ds	0.047	1)
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	mg/kg ds	<0.050	
S	Trichloormethaan	mg/kg ds	<0.020	
S	Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0.050	
S	Trichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	
S	Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0.010	
S	1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	
S	1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0.020	
S	1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	
S	1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0.050	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	
S	trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0.050	
	CKW (som)	mg/kg ds	<0.42	
S	Vinylchloride	mg/kg ds	<0.010	

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1027-2	22-Nov-2018	10520041

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18083202A	Certificaatnummer/Versie	2019009974/2
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen	Startdatum	24-Jan-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Jun-2019/15:20
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	Mark Dorland	Pagina	2/2
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1
S	1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 [2)]
	Minerale olie		
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	140
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	1000
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	3800
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	1200
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	280
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	6500
	Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1027-2	22-Nov-2018	10520041

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

Akkoord
Pr.coörd.
KB

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 2019009974/2

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10520041			100	120	0550187700	1027-2

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 2019009974/2

Algemene opmerking behorende bij analysecertificaat

d.d.17/06/2019 verwijderen onterechte opmerking.

Dit analysecertificaat vervangt eerder uitgegeven certifica(a)t(en) met een lager versienummer

Opmerking 1)

Indicatieve waarde(n) i.v.m. adsorptie van de interne standaard.

Opmerking 2)

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

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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019009974/2

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-2 & NEN-EN-ISO 22155
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

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

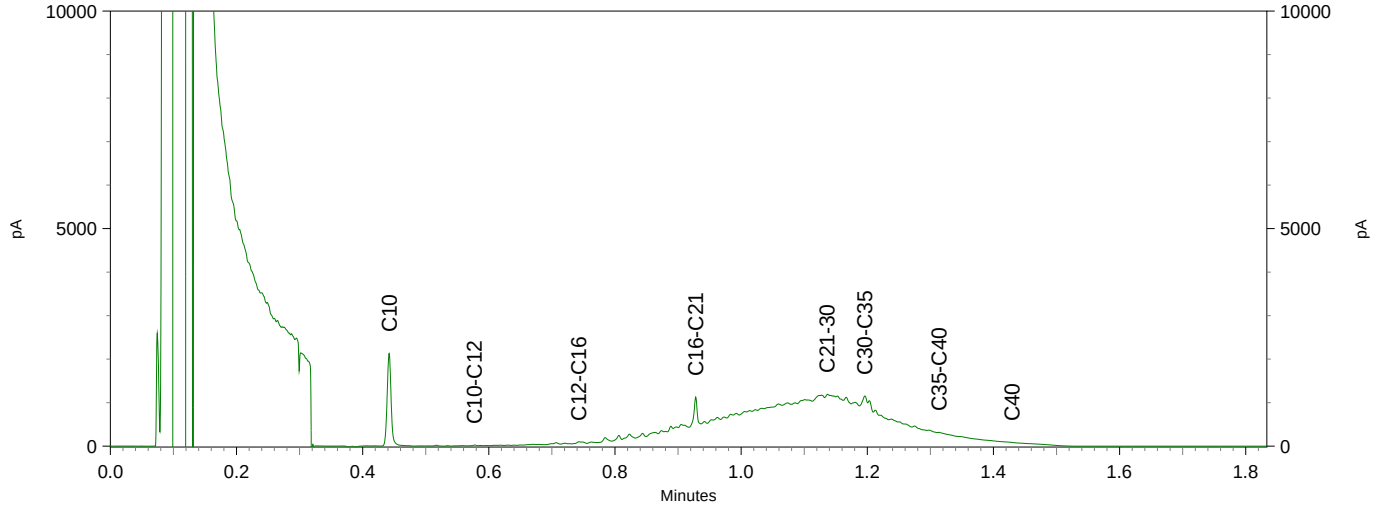
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

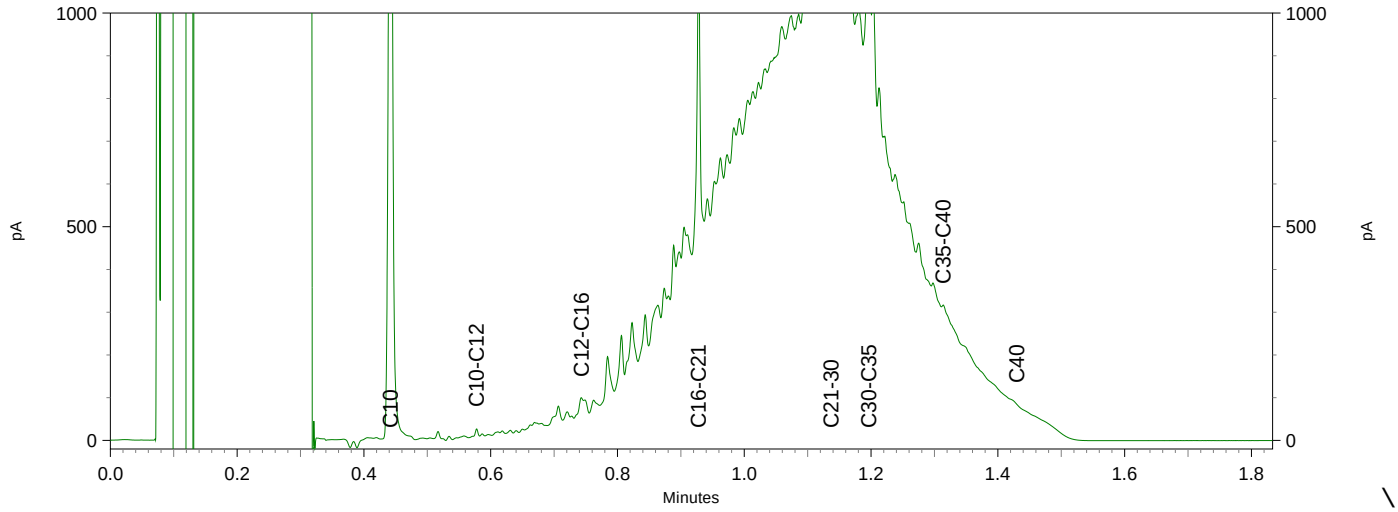
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

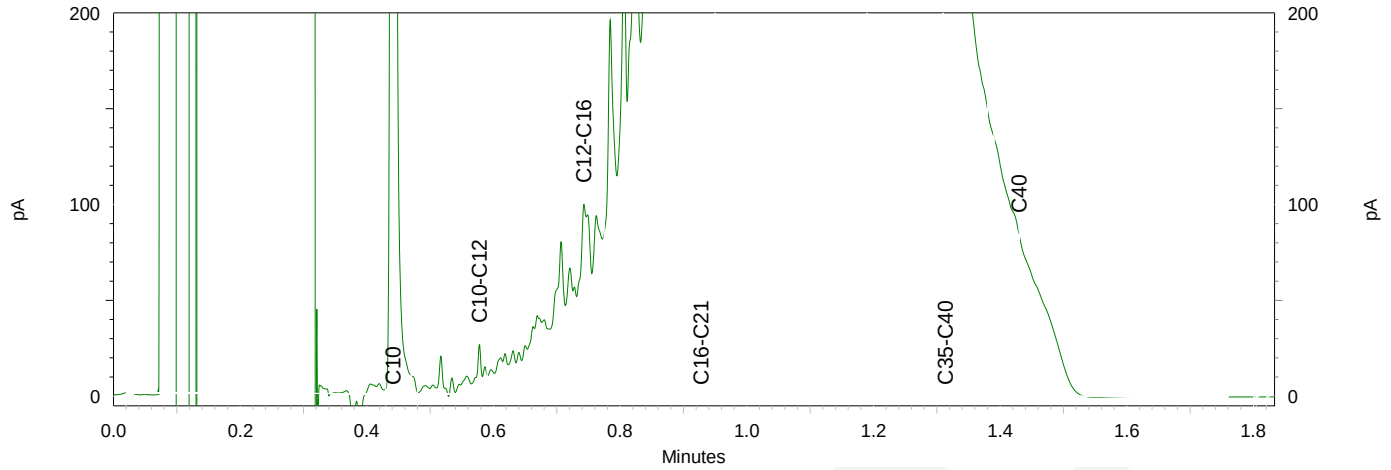
eurofins | — analytics

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10428923
Certificate no.: 2018173525
Sample description.: 1027-2
V







PJ Milieu BV
T.a.v. Martijn Gorter
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 24-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019053377/1
Uw project/verslagnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Apr-2019

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18083202A	Certificaatnummer/Versie	2019053377/1
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen	Startdatum	15-Apr-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Apr-2019/09:53
		Bijlage	A,C,D
Monsternemer	Martijn Gorter	Pagina	1/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	94.1	80.4	92.2	86.2	91.9
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.26	0.18	<0.050	0.071	0.15
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.060	0.057	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.84	0.32	0.14	0.25	0.21
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.51	0.18	0.075	0.12	0.086
S	Chryseen	mg/kg ds	0.46	0.16	0.069	0.13	0.084
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.28	0.088	<0.050	0.066	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.54	0.15	0.073	0.10	0.081
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.38	0.11	0.061	0.081	0.065
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.42	0.099	0.067	0.095	0.062
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.8	1.4	0.62	0.99	0.85

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1005a-1	05-Apr-2019	10663805
2	1006a-1	05-Apr-2019	10663806
3	1007a/b-3	05-Apr-2019	10663807
4	1017a-1	05-Apr-2019	10663808
5	1018a-1	05-Apr-2019	10663809

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

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18083202A	Certificaatnummer/Versie	2019053377/1
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen	Startdatum	15-Apr-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Apr-2019/09:53
		Bijlage	A,C,D
Monsternemer	Martijn Gorter	Pagina	2/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	90.2	90.6	85.2	78.3	90.6
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	1.1	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	54	0.28	0.31	0.11	0.47
S	Anthraceen	mg/kg ds	16	0.096	0.089	<0.050	0.14
S	Fluorantheen	mg/kg ds	94	0.65	0.68	0.21	0.78
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	43	0.31	0.38	0.10	0.39
S	Chryseen	mg/kg ds	36	0.27	0.36	0.11	0.35
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	15	0.16	0.20	0.061	0.18
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	27	0.30	0.36	0.094	0.31
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	16	0.23	0.26	0.077	0.25
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	18	0.23	0.28	0.080	0.23
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	320	2.6	3.0	0.91	3.1

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	1020a-1	05-Apr-2019	10663810
7	1021a-1	05-Apr-2019	10663811
8	1023a-1	05-Apr-2019	10663812
9	1024a-1	05-Apr-2019	10663813
10	1025a-1	05-Apr-2019	10663814

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

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

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18083202A	Certificaatnummer/Versie	2019053377/1
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen	Startdatum	15-Apr-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	24-Apr-2019/09:53
		Bijlage	A,C,D
Monsternemer	Martijn Gorter	Pagina	3/3
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	11	12	13
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
	Malen m.b.v. Kaakbreker en spleet verdeler (1kg)				Uitgevoerd
S	Droge stof	% (m/m)	81.2	84.4	63.3
S	Organische stof	% (m/m) ds	0.7		
	Gloeirest	% (m/m) ds	99.1		
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1		
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	6.4	6.3
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	36
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	150
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	48
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	13
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	260
	Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
11	1029-2	05-Apr-2019	10663815
12	1030-2	05-Apr-2019	10663816
13	1031-1	05-Apr-2019	10663817

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019053377/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10663805	1005a	1	5	50	0537278658	1005a-1
10663806	1006a	1	0	50	0537278661	1006a-1
10663807	1007a/b	3	0	50	0537278627	1007a/b-3
10663808	1017a	1	0	50	0537460486	1017a-1
10663809	1018a	1	0	50	0537460432	1018a-1
10663810	1020a	1	0	50	0537278662	1020a-1
10663811	1021a	1	0	50	0537460487	1021a-1
10663812	1023a	1	0	50	0537460491	1023a-1
10663813	1024a	1	0	50	0537460501	1024a-1
10663814	1025a	1	0	50	0537460492	1025a-1
10663815	1029	2	100	150	0537278664	1029-2
10663816	1030	2	90	140	0537278669	1030-2
10663817	1031	1	100	130	0537278672	1031-1

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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019053377/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	Eigen methode
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram MO (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

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 (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2019053377/1

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

Analyse	Monster nr.
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)	10663815
	10663816
	10663817

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

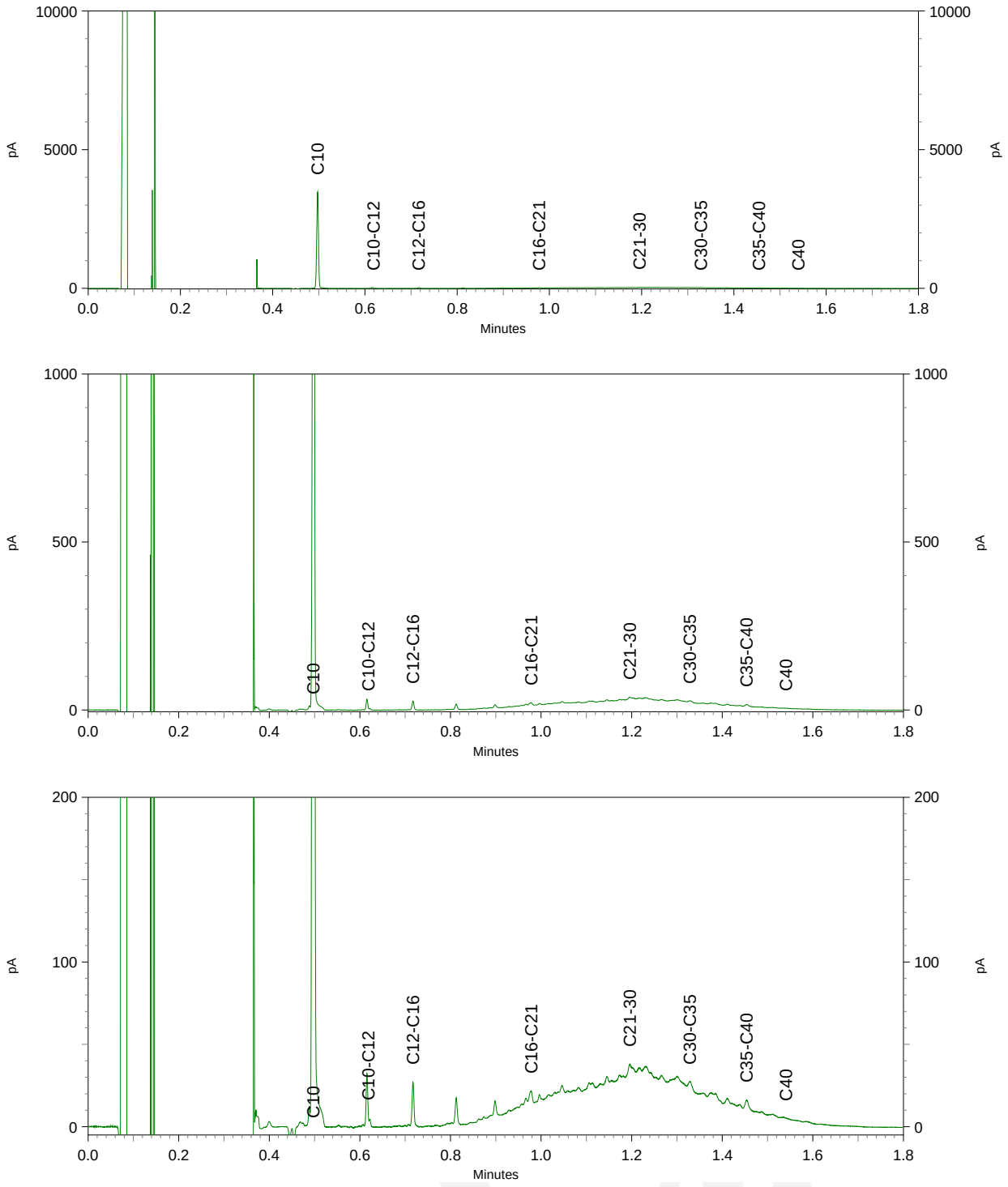
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10663817
Certificate no.: 2019053377
Sample description.: 1031-1
V



PJ Milieu BV
T.a.v. Martijn Gorter
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 09-May-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019065483/1
Uw project/verslagnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-May-2019

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18083202A	Certificaatnummer/Versie	2019065483/1
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen	Startdatum	06-May-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	09-May-2019/20:26
		Bijlage	A,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	88.0	91.3	87.7	89.4	88.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	2.5				
	Gloeirest	% (m/m) ds	97.3				
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2				
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.21	0.31	0.25	0.61	0.21
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.13	0.11	0.083	0.24	0.084
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.50	0.71	0.60	1.5	0.48
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.32	0.36	0.31	0.76	0.25
S	Chryseen	mg/kg ds	0.34	0.38	0.34	0.79	0.27
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.18	0.16	0.15	0.33	0.12
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.27	0.30	0.28	0.60	0.23
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.26	0.18	0.17	0.42	0.17
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.23	0.22	0.50	0.20
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.5	2.8	2.4	5.8	2.0

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	2020-2	03-May-2019	10704962
2	2021-1	03-May-2019	10704963
3	2022-1	03-May-2019	10704964
4	2023-1	03-May-2019	10704965
5	2024-1	03-May-2019	10704966

Akkoord
Pr.coörd.

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019065483/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10704962	2020	2	50	100	0537459810	2020-2
10704963	2021	1	0	50	0537460813	2021-1
10704964	2022	1	0	50	0537459797	2022-1
10704965	2023	1	0	50	0537459819	2023-1
10704966	2024	1	0	50	0537459816	2024-1

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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019065483/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

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).

PJ Milieu BV
T.a.v. Martijn Gorter
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 17-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018181975/1
Uw project/verslagnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Dec-2018

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18083202A	Certificaatnummer/Versie	2018181975/1
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen	Startdatum	07-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Dec-2018/14:11
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Arseen (As)	µg/L			580	<5.0	
S	Barium (Ba)	µg/L			47	<20	
S	Cadmium (Cd)	µg/L			<0.20	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/L			<2.0	<2.0	
S	Koper (Cu)	µg/L			2.5	16	
S	Kwik (Hg)	µg/L			<0.050	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/L			3.9	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/L			<3.0	<3.0	
S	Lood (Pb)	µg/L			<2.0	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/L			<10	<10	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	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	0.42	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.40	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 [1)]	0.82	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	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	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L		<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L		<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L		9.7	0.23	0.33	16
S	Tetrachlooretheen	µg/L		22	0.60	0.85	38
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L		<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L		<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-1-1	05-Dec-2018	10454524
2	1022-1-1	05-Dec-2018	10454525
3	113-1-1	05-Dec-2018	10454526
4	121-1-1	05-Dec-2018	10454527
5	2-1-1	05-Dec-2018	10454528

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18083202A	Certificaatnummer/Versie	2018181975/1
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen	Startdatum	07-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Dec-2018/14:11
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	2/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		12	2.2	0.69	46
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L		<0.10	<0.10	<0.10	0.76
	CKW (som)	µg/L		44	3.1	1.9	100
S	Tribroommethaan	µg/L			<0.20	<0.20	
S	Vinylchloride	µg/L		0.50	<0.10	<0.10	1.5
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L			<0.10	<0.10	
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L		13	2.3	0.76	47
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L			<0.20	<0.20	
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L			<0.20	<0.20	
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L			<0.20	<0.20	
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L			0.42	0.42	
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	19	<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.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-1-1	05-Dec-2018	10454524
2	1022-1-1	05-Dec-2018	10454525
3	113-1-1	05-Dec-2018	10454526
4	121-1-1	05-Dec-2018	10454527
5	2-1-1	05-Dec-2018	10454528

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18083202A	Certificaatnummer/Versie	2018181975/1
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen	Startdatum	07-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Dec-2018/14:11
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	3/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8
	Metalen				
S	Arseen (As)	µg/L			8.2
S	Barium (Ba)	µg/L			34
S	Cadmium (Cd)	µg/L			<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L			<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L			<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L			<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L			<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L			5.9
S	Lood (Pb)	µg/L			<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L			<10
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	0.16	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	0.25	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.41	0.21 [1)]	0.21 [1)]
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	0.10	<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			0.30
S	Tetrachlooretheen	µg/L			0.67
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

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	201-1-1	05-Dec-2018	10454529
7	5-1-1	05-Dec-2018	10454530
8	pb8-1-1	05-Dec-2018	10454531

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.
Gildeweg 42-46
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

TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18083202A	Certificaatnummer/Versie	2018181975/1
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen	Startdatum	07-Dec-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	17-Dec-2018/14:11
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	4/4
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	6	7	8
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l			0.21
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			0.28
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	30	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/l	31	<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	61	<50	<50
	Chromatogram		Zie bijl.		

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
6	201-1-1	05-Dec-2018	10454529
7	5-1-1	05-Dec-2018	10454530
8	pb8-1-1	05-Dec-2018	10454531

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

Akkoord
Pr.coörd.
KB

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018181975/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10454524	1	1	420	520	0680327896	1-1-1
10454525	1022	1	250	350	0680327890	1022-1-1
10454526	113	1	193	293	0680327894	113-1-1
10454526	113	2	193	293	0680327889	113-1-1
10454526	113	3	193	293	0800745589	113-1-1
10454527	121	1	180	280	0680327886	121-1-1
10454527	121	2	180	280	0680327884	121-1-1
10454527	121	3	180	280	0800745660	121-1-1
10454528	2	1	210	310	0680327874	2-1-1
10454529	201	1	100	300	0680327902	201-1-1
10454530	5	1	25	225	0680327888	5-1-1
10454531	pb8	1	250	350	0680327887	pb8-1-1
10454531	pb8	2	250	350	0680327900	pb8-1-1
10454531	pb8	3	250	350	0800753463	pb8-1-1

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: 2004 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 2018181975/1

Opmerking 1)

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

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: 2004 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 2018181975/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

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

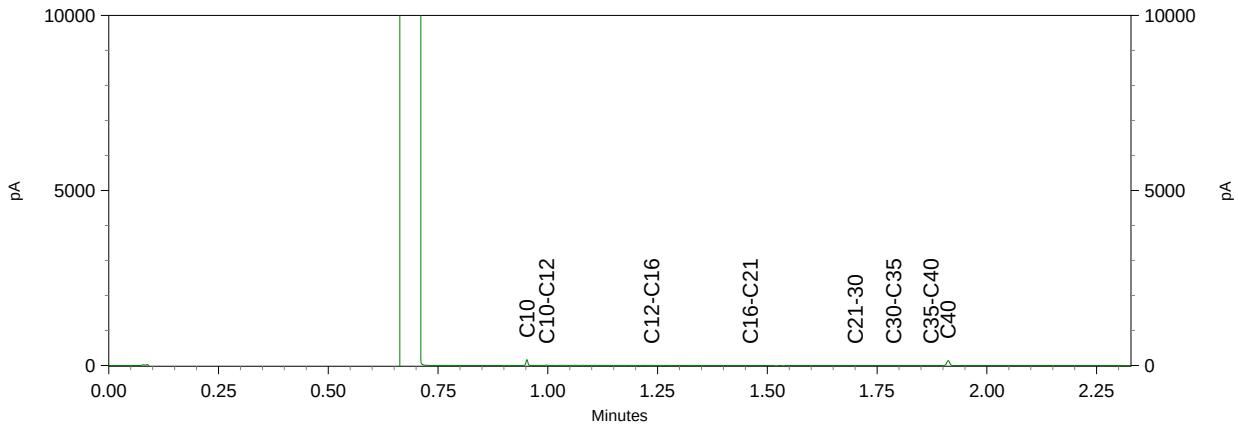
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

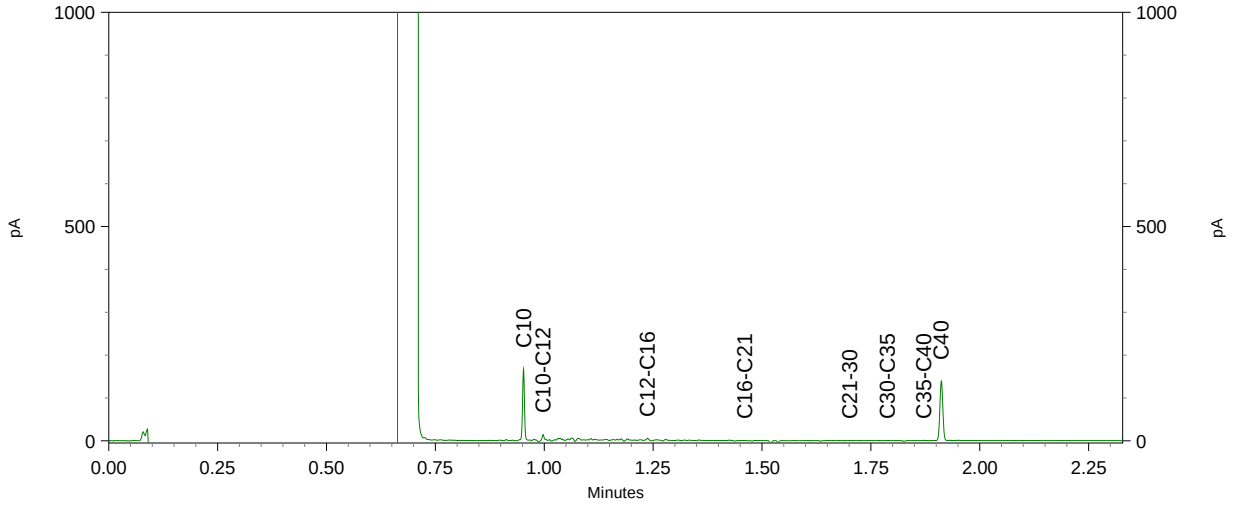
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

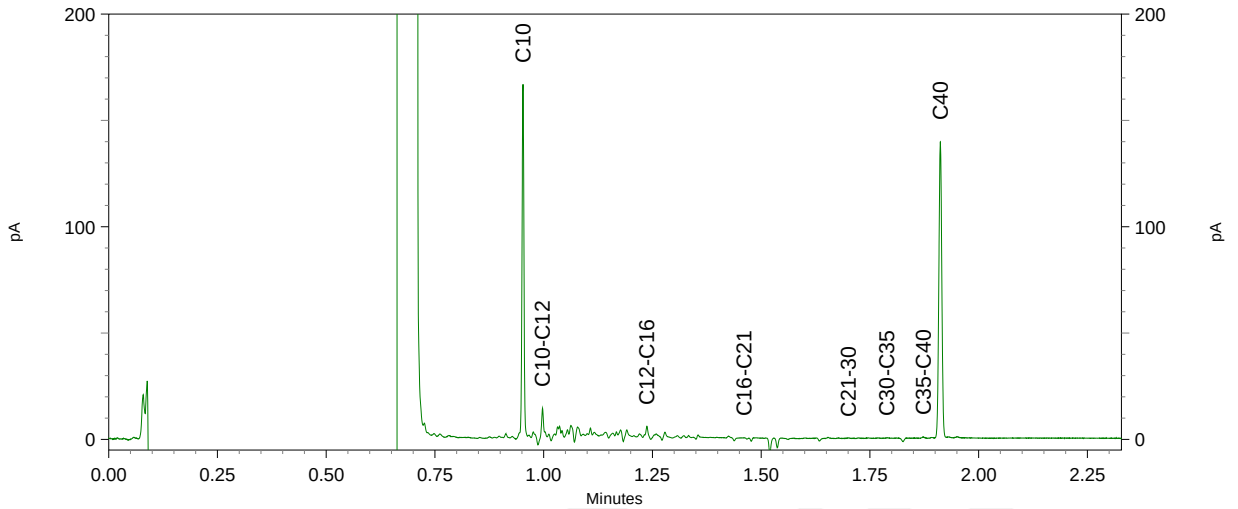
eurofins | — analytico®

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10454529
Certificate no.: 2018181975
Sample description.: 201-1-1
V







PJ Milieu BV
T.a.v. Martijn Gorter
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 29-Apr-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019057769/1
Uw project/verslagnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	18-Apr-2019

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).

eurofins | — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18083202A	Certificaatnummer/Versie	2019057769/1
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen	Startdatum	18-Apr-2019
Uw ordernummer		Rapportagedatum	29-Apr-2019/07:51
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Water (AS3000)		

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Metalen						
S	Arseen (As)	µg/L		460			
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20		<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20		<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20		<0.20	0.31	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10		0.31	4.0	2.4
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20		<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20		<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0.13		<0.10	0.29	<0.10
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6		<1.6	4.6	2.4
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.20		0.14 [1)]	0.36	0.14 [1)]

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-1-2	18-Apr-2019	10678836
2	113-1-2	18-Apr-2019	10678837
3	2006-1-1	18-Apr-2019	10678838
4	201-1-2	18-Apr-2019	10678839
5	5-1-2	18-Apr-2019	10678840

Akkoord
Pr.coörd.

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

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

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

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019057769/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10678836	1	1	420	520	0670264987	1-1-2
10678837	113	1	193	293	0800765638	113-1-2
10678838	2006	1	410	510	0670264990	2006-1-1
10678839	201	1	100	300	0670265004	201-1-2
10678840	5	1	25	225	0670265003	5-1-2

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 2019057769/1

Opmerking 1)

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

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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019057769/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Arseen (As)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3150-1/2 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

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 asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181102318 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	27-11-2018
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	23-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	04-12-2018
Projectcode	18083202A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Naam	MM-A	Datum monstername	22-11-2018
Monstersoort	Puin	Datum analyse	04-12-2018
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	1003-1	0	40	AM14218789
2	1003-1	0	40	AM14218780
3	1004-1	0	40	AM14218780
4	1004-1	0	40	AM14218789
5	1008-1	11	40	AM14218789
6	1008-1	11	40	AM14218780
7	1009-1	10	40	AM14218789
8	1009-1	10	40	AM14218780
9	1010-1	10	40	AM14218789
10	1010-1	10	40	AM14218780
11	1012-1	11	40	AM14218789
12	1012-1	11	40	AM14218780
13	1013-1	10	40	AM14218780
14	1013-1	10	40	AM14218789
15	1014-1	10	40	AM14218789
16	1014-1	10	40	AM14218780
17	1015-1	13	40	AM14218780
18	1015-1	13	40	AM14218789
19	1016-1	14	40	AM14218780
20	1016-1	14	40	AM14218789

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,8						%
Massa monster (veldnat)	34,2						kg
Massa monster (droog)	30,0						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	2,1	2,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	2,1	2,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	2,1	2,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	2,1	2,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	2,1	2,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

TESTEN RvA L 376

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E.B. Kingma

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurnir
telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl
website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540
BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Op uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181102318 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	27-11-2018
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	23-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	04-12-2018
Projectcode	18083202A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	3204	3930	2565	2142	3493	14661	29995
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181102319 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	27-11-2018
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	23-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	04-12-2018
Projectcode	18083202A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Naam	M-1007	Datum monstername	23-11-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	04-12-2018
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	1007-2	0	50	AM14218847

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,1						%
Massa monster (veldnat)	14,7						kg
Massa monster (droog)	13,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	82	82	65	65	98	98	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	7,2	72	4,2	42	13	130	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	82	82	65	65	98	98	mg/kg ds
Totaal serpentijn	82	82	65	65	98	98	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	7,2	72	4,2	42	13	130	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	7,2	72	4,2	42	13	130	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	7,2	72	4,2	42	13	130	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	82	82	65	65	98	98	mg/kg ds
Totaal asbest	89	150	70	110	110	230	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

TESTEN RvA L 376 AS 3000

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181102319 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	27-11-2018
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	23-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	04-12-2018
Projectcode	18083202A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	504	710	533	645	2342	8835	13569
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		8,4257	0,3595	0,0883				8,8735
Hechtgebonden		ja	ja	ja				
Aantal deeltjes		11	2	6				19
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5	12,5				
Gewicht chrysotiel (mg)		1053,2	44,9	11,0				1109,1
brandwerend board								
Asbesth.materiaal (g)			0,1579	0,0223	0,0150	0,0080		0,2032
Hechtgebonden			nee	nee	nee	nee		
Aantal deeltjes			2	3	3	2		10
Percentage amosiet (%)			45	45	45	45		
Gewicht amosiet (mg)			71,1	10,0	6,8	3,6		91,5
vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)						0,0080		0,0080
Hechtgebonden						nee		
Aantal deeltjes						2		2
Percentage amosiet (%)						80		
Gewicht amosiet (mg)						6,4		6,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		77,62	3,31	0,81				81,74
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		77,62	3,31	0,81				81,74
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)			5,24	0,74	0,50	0,74		7,22
Gehalte amfibool (mg/kg ds)			5,24	0,74	0,50	0,74		7,22
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		11	4	9	3	4		31
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			5,24	0,74	0,50	0,74		7,22
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		77,62	3,31	0,81				81,74
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		77,62	8,55	1,55	0,50	0,74		88,96

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

TESTEN RvA L 376

AS 3000

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181102320 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	27-11-2018
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	23-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	04-12-2018
Projectcode	18083202A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Naam	M-1020	Datum monstername	23-11-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	03-12-2018
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	1020-7	0	50	AM14218846

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,5						%
Massa monster (veldnat)	14,6						kg
Massa monster (droog)	13,2						kg
Chrysotiel (serpentijn)	6,8	6,8	5,4	5,4	12	12	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	1,9	19	1,1	11	2,7	27	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	<0,1	<0,1	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	6,7	6,7	5,4	5,4	8,1	8,1	mg/kg ds
Totaal serpentijn	6,8	6,8	5,4	5,4	12	12	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	1,9	19	1,1	11	2,7	27	mg/kg ds
Totaal amfibool	1,9	19	1,1	11	2,7	27	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	8,6	26	6,5	16	11	35	mg/kg ds
Totaal asbest	8,7	26	6,5	16	15	39	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

TESTEN RvA L 376 AS 3000

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181102320 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	27-11-2018
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	23-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	04-12-2018
Projectcode	18083202A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	784	1000	780	680	1787	8158	13189
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		0,7100						0,7100
Hechtgebonden		ja						
Aantal deeltjes		1						1
Percentage chrysotiel (%)		12,5						
Gewicht chrysotiel (mg)		88,8						88,8
Percentage crocidoliet (%)		3,5						
Gewicht crocidoliet (mg)		24,9						24,9
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0022				0,0022
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				22,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				0,5				0,5
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,04				0,04
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		6,73						6,73
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		6,73		0,04				6,77
Gehalte HG amfibool (mg/kg ds)		1,89						1,89
Gehalte amfibool (mg/kg ds)		1,89						1,89
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1		1				2
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,04				0,04
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		8,62						8,62
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		8,62		0,04				8,66

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

TESTEN RvA L 376

AS 3000

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181102321 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	27-11-2018
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	23-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	04-12-2018
Projectcode	18083202A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Naam	MM-C	Datum monstername	23-11-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	03-12-2018
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	1019-2	5	50	AM14218783

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,7						%
Massa monster (veldnat)	17,3						kg
Massa monster (droog)	15,3						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	3,4	3,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	3,4	3,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	3,4	3,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,4	3,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,4	3,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

TESTEN RvA L 376 AS 3000

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181102321 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	27-11-2018
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	23-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	04-12-2018
Projectcode	18083202A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	768	876	706	879	2615	9467	15311
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181102322 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	27-11-2018
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	23-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	04-12-2018
Projectcode	18083202A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Naam	MM-D	Datum monstername	23-11-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	04-12-2018
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	1001-2	0	50	AM14218845
2	1005-2	0	50	AM14218845
3	1006-2	0	50	AM14218845
4	1017-2	0	50	AM14218845
5	1018-2	0	50	AM14218845
6	1021-2	0	50	AM14218845
7	1022-3	13	50	AM14218845
8	1023-2	0	50	AM14218845
9	1024-2	0	50	AM14218845
10	1025-2	0	50	AM14218845

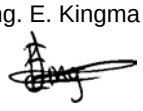
Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,9						%
Massa monster (veldnat)	14,0						kg
Massa monster (droog)	12,5						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters die voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

TESTEN RvA L 376 AS 3000

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181102322 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	27-11-2018
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	23-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	04-12-2018
Projectcode	18083202A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	297	471	515	642	1964	8658	12547
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181102323 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	27-11-2018
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	23-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	05-12-2018
Projectcode	18083202A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Naam	VM-1007	Datum monstername	23-11-2018
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	04-12-2018
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	1007-3	0	50	AM14203215

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest materiaal	
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	26	104,99	ja	13124	10499	15749
Totaal Asbest								13124	10499	15749
Totaal Serpentijn								13124	10499	15749
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								13124	10499	15749

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181102324 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	27-11-2018
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	23-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	04-12-2018
Projectcode	18083202A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Naam	VM-1020	Datum monstername	23-11-2018
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	04-12-2018
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	1020-8	0	50	AM14203219

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest materiaal	
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	2	18,31	ja	2289	1831	2747
Totaal Asbest								2289	1831	2747
Totaal Serpentijn								2289	1831	2747
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								2289	1831	2747

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181102329 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	27-11-2018
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	26-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	04-12-2018
Projectcode	18083202A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Naam	VM-1019	Datum monstername	23-11-2018
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	04-12-2018
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	1019-1	5	50	AM14220744

Resultaten

soort materiaal	soort asbest	% asbest gemiddeld	% asbest ondergr.	% asbest bovengr.	aantal stukjes	massa stukjes (g)	materiaal hecht-gebonden	massa asbest mat. (mg)	massa asbest materiaal ondergrens (mg)	massa asbest materiaal bovengrens (mg)
asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	2	55,15	ja	6894	5515	8273
Totaal Asbest								6894	5515	8273
Totaal Serpentijn								6894	5515	8273
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								6894	5515	8273

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

ACMAA Laboratoria B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455041
fax 074 - 2508245
e-mail laboratorium@acmaa.nl

website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181200608 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	06-12-2018
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	23-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	11-12-2018
Projectcode	18083202A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Naam	M-1007	Datum monstername	23-11-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	11-12-2018
Monstername door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	1007-2	0	50	AM14218847

Resultaten

Labcode zeeffractie monster:	V181102319	
Massa zeeffractie <0,5 mm:	8835	g
Massa totale monster:	13,569	kg
Aantal getelde beeldvelden:	100	

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	-	-	-	-
Totaal gemeten amfibool	-	-	-	-
Totaal asbest	-	-	-	-

Opmerkingen:

V1812006 = Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190401175 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	11-04-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	05-04-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	18-04-2019
Projectcode	18083202A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Naam	5001-1	Datum monstername	05-04-2019
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	17-04-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	5001-1	0	50	AM14185975

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest materiaal	
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	3	38,01	ja	4751	3801	5702
Totaal Asbest								4751	3801	5702
Totaal Serpentijn								4751	3801	5702
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								4751	3801	5702

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190401177 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	11-04-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	05-04-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	18-04-2019
Projectcode	18083202A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Naam	5003-2	Datum monstername	05-04-2019
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	17-04-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	5003-2	0	50	AM14185980

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest materiaal	
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	22,83	ja	2854	2283	3425
Totaal Asbest								2854	2283	3425
Totaal Serpentijn								2854	2283	3425
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								2854	2283	3425

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190401178 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	11-04-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	05-04-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	18-04-2019
Projectcode	18083202A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Naam	MM-4001	Datum monstername	05-04-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	18-04-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	4001-1	50	60	AM14211438
2	4002-1	30	60	AM14211438
3	4004-1	40	60	AM14211438

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,7						%
Massa monster (veldnat)	17,1						kg
Massa monster (droog)	15,5						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	3,3	3,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	3,3	3,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	3,3	3,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,4	3,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,4	3,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190401178 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	11-04-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	05-04-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	18-04-2019
Projectcode	18083202A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	850	1700	1601	1464	5543	4365	15523
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190401179 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	11-04-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	05-04-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	18-04-2019
Projectcode	18083202A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Naam	MM-4003	Datum monstername	05-04-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	18-04-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	4003-1	10	60	AM14211437

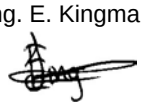
Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,1						%
Massa monster (veldnat)	17,7						kg
Massa monster (droog)	15,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	3,3	3,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	3,3	3,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	3,3	3,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,3	3,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,3	3,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190401179 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	11-04-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	05-04-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	18-04-2019
Projectcode	18083202A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	460	507	781	1006	2812	10000	15566
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190401180 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	11-04-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	05-04-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	18-04-2019
Projectcode	18083202A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Naam	MM-5001	Datum monstername	05-04-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	17-04-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	5001-2	0	50	AM14209554

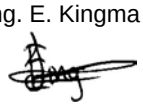
Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,5						%
Massa monster (veldnat)	16,4						kg
Massa monster (droog)	14,3						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190401180 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	11-04-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	05-04-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	18-04-2019
Projectcode	18083202A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	451	432	552	819	2379	9684	14317
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190401181 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	11-04-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	05-04-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	18-04-2019
Projectcode	18083202A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Naam	MM-5002	Datum monstername	05-04-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	18-04-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	5002-1	0	50	AM14211436

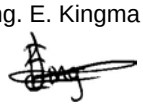
Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,5						%
Massa monster (veldnat)	15,2						kg
Massa monster (droog)	13,8						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	3,8	3,8	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	3,8	3,8	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	3,8	3,8	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,8	3,8	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,8	3,8	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190401181 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	11-04-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	05-04-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	18-04-2019
Projectcode	18083202A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1060	1189	866	1072	3169	6403	13759
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190401182 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	11-04-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	05-04-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	18-04-2019
Projectcode	18083202A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Naam	MM-5003	Datum monstername	05-04-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	18-04-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	5003-1	0	50	AM14193502

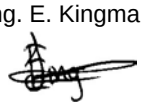
Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,2						%
Massa monster (veldnat)	14,8						kg
Massa monster (droog)	13,0						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190401182 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	11-04-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	05-04-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	18-04-2019
Projectcode	18083202A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	790	661	729	865	2085	7906	13036
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190401183 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	11-04-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	05-04-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	18-04-2019
Projectcode	18083202A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Naam	VM Wal-1	Datum monstername	05-04-2019
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	17-04-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	VM Wal-1	0	2	AM14185972

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest materiaal	
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	2	217,66	ja	27208	21766	32649
Totaal Asbest								27208	21766	32649
Totaal Serpentijn								27208	21766	32649
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								27208	21766	32649

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190401730 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	18-04-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	18-04-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	25-04-2019
Projectcode	18083202A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Naam	M-1033	Datum monstername	18-04-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	24-04-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	1033-1	0	50	AM14202249

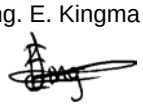
Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	91,4						%
Massa monster (veldnat)	15,2						kg
Massa monster (droog)	13,9						kg
Chrysotiel (serpentijn)	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	3,3	33	1,8	18	6,7	67	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	mg/kg ds
Totaal serpentijn	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	3,3	33	1,8	18	6,7	67	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	3,3	33	1,8	18	6,7	67	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	3,3	33	1,8	18	6,7	67	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	mg/kg ds
Totaal asbest	3,3	33	1,8	18	6,8	67	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190401730 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	18-04-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	18-04-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	25-04-2019
Projectcode	18083202A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	551	474	629	598	3061	8599	13912
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0054				0,0054
Hechtgebonden				ja				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				17,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				0,9				0,9
brandwerend board								
Asbesth.materiaal (g)				0,0248	0,0295			0,0543
Hechtgebonden				nee	nee			
Aantal deeltjes				6	6			12
Percentage amosiet (%)				70	70			
Gewicht amosiet (mg)				17,4	20,7			38,1
vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)						0,0080		0,0080
Hechtgebonden						nee		
Aantal deeltjes						2		2
Percentage amosiet (%)						90		
Gewicht amosiet (mg)						7,2		7,2
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)				0,06				0,06
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,06				0,06
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				1,25	1,49	0,52		3,26
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				1,25	1,49	0,52		3,26
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				7	6	2		15
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,25	1,49	0,52		3,26
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,06				0,06
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,32	1,49	0,52		3,33

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190401731 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	18-04-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	18-04-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	25-04-2019
Projectcode	18083202A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Naam	M-1034	Datum monstername	18-04-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	24-04-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	1034-1	0	50	AM14202250

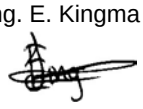
Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	91,2						%
Massa monster (veldnat)	15,9						kg
Massa monster (droog)	14,5						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190401731 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	18-04-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	18-04-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	25-04-2019
Projectcode	18083202A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	367	1111	2900	568	1498	8045	14489
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190401732 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	18-04-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	18-04-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	25-04-2019
Projectcode	18083202A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Naam	M-1035	Datum monstername	18-04-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	24-04-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	1035-1	0	50	AM14202251

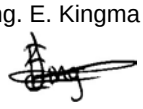
Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,9						%
Massa monster (veldnat)	15,2						kg
Massa monster (droog)	13,7						kg
Chrysotiel (serpentijn)	22	22	19	19	26	26	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	2,2	22	0,9	9,5	6,4	64	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	0,5	0,5	0,4	0,4	0,6	0,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	22	22	19	19	25	25	mg/kg ds
Totaal serpentijn	22	22	19	19	26	26	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	2,2	22	0,9	9,5	6,4	64	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	2,2	22	0,9	9,5	6,4	64	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	2,7	22	1,4	9,9	7,1	65	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	22	22	19	19	25	25	mg/kg ds
Totaal asbest	25	44	20	29	32	90	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190401732 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	18-04-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	18-04-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	25-04-2019
Projectcode	18083202A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	470	537	538	843	2875	8434	13697
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
vlakke plaat								
Asbesth.materiaal (g)		1,7184						1,7184
Hechtgebonden		ja						
Aantal deeltjes		1						1
Percentage chrysotiel (%)		17,5						
Gewicht chrysotiel (mg)		300,7						300,7
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0291				0,0291
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				6				6
Percentage chrysotiel (%)				25				
Gewicht chrysotiel (mg)				7,3				7,3
brandwerend board								
Asbesth.materiaal (g)				0,0191	0,0320	0,0040		0,0551
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				6	2	1		9
Percentage amosiet (%)				52,5	52,5	70		
Gewicht amosiet (mg)				10,0	16,8	2,8		29,6
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,53				0,53
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		21,95						21,95
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		21,95		0,53				22,48
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,73	1,23	0,20		2,16
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,73	1,23	0,20		2,16
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1		12	2	1		16
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,26	1,23	0,20		2,69
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		21,95						21,95
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		21,95		1,26	1,23	0,20		24,64

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190401733 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	18-04-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	18-04-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	25-04-2019
Projectcode	18083202A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Naam	M-1036	Datum monstername	18-04-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	23-04-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	1036-1	0	50	AM14209555

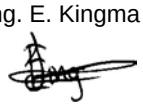
Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,6						%
Massa monster (veldnat)	15,5						kg
Massa monster (droog)	14,0						kg
Chrysotiel (serpentijn)	6,1	6,1	4,0	4,0	13	13	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	1,6	16	0,7	6,6	4,5	45	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	6,1	6,1	4,0	4,0	13	13	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	6,1	6,1	4,0	4,0	13	13	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	1,6	16	0,7	6,6	4,5	45	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	1,6	16	0,7	6,6	4,5	45	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	7,8	23	4,7	11	17	58	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	7,8	23	4,7	11	17	58	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190401733 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	18-04-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	18-04-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	25-04-2019
Projectcode	18083202A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	447	605	675	956	2571	8753	14007
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		0,1223	0,0446	0,0196	0,0250	0,0160		0,2275
Hechtgebonden		nee	nee	nee	nee	nee		
Aantal deeltjes		1	1	2	1	2		7
Percentage chrysotiel (%)		17,5	17,5	25	37,5	37,5		
Gewicht chrysotiel (mg)		21,4	7,8	4,9	9,4	6,0		49,5
brandwerend board								
Asbesth.materiaal (g)				0,0172	0,0100	0,0160		0,0432
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				3	2	2		7
Percentage amosiet (%)				37,5	52,5	52,5		
Gewicht amosiet (mg)				6,5	5,3	8,4		20,2
isolatiemateriaal								
Asbesth.materiaal (g)				0,0787	0,0135	0,0040		0,0962
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				4	2	1		7
Percentage chrysotiel (%)				37,5	37,5	37,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				29,5	5,1	1,5		36,1
Percentage amosiet (%)				3,5	0	0		
Gewicht amosiet (mg)				2,8	0,0	0,0		2,8
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)		1,53	0,56	2,46	1,04	0,54		6,13
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		1,53	0,56	2,46	1,04	0,54		6,13
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,66	0,38	0,60		1,64
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,66	0,38	0,60		1,64
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1	1	9	5	5		21
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		1,53	0,56	3,12	1,41	1,14		7,76
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		1,53	0,56	3,12	1,41	1,14		7,76

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190401743 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Gorter	Datum opdracht	18-04-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	18-04-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	25-04-2019
Projectcode	18083202A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Gortelseweg 16-18 Vaassen		

Naam	VM-1035	Datum monstername	18-04-2019
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	24-04-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	1035-2	0	50	AM14187620

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest materiaal	
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
asbestcement	chrysotiel	17,5	15	20	3	18,56	ja	3248	2784	3712
Totaal Asbest								3248	2784	3712
Totaal Serpentijn								3248	2784	3712
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								3248	2784	3712

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018175652
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	22-11-2018

Parameter	Eenheid	**1020-6**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,4	92,4					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,1	2,0	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	7,6	15,0
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	7,63	15,0
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	5,15	10,0
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	0,35	-	0,1	0,3	0,65	1,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018175652
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	22-11-2018

Parameter	Eenheid	**1026-3**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,8	85,8					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,7						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018175652
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	22-11-2018

Parameter	Eenheid	**1028-3**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,0	89,0					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,9						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018175652
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	22-11-2018

Parameter	Eenheid	**2001-4**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,3	94,3					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018175652
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	22-11-2018

Parameter	Eenheid	**2002-3**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,4	92,4					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018175652
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	22-11-2018

Parameter	Eenheid	**2003-4**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018175652
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	22-11-2018

Parameter	Eenheid	**2004-4**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,9	89,9					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018175652
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	22-11-2018

Parameter	Eenheid	**2005-1**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,3	90,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	7,8	39,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	65	325,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	70	350,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	21	105,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	160	800,0	+	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 3,3 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018175652
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	22-11-2018

Parameter	Eenheid	**2005-2**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,0	86,0					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,9						
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018175652
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	22-11-2018

Parameter	Eenheid	**3001-2**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,8	84,8					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32,0
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110,0
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17,0
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018175652
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	22-11-2018

Parameter	Eenheid	**3002-4**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,1	84,1					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,8						
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,1	2,0	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	7,6	15,0
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	7,63	15,0
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	5,15	10,0
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	0,35	-	0,1	0,3	0,65	1,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018175652
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	22-11-2018

Parameter	Eenheid	**3003-4**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	82,7	82,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,8						
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,1	2,0	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	0,12	0,6	+	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	7,6	15,0
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	7,63	15,0
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	5,15	10,0
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	0,35	-	0,1	0,3	0,65	1,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	16,1	32,0
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,2	55,1	110,0
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	0,35	-	0,1	0,45	8,72	17,0
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,007					

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018175652
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	22-11-2018

Parameter	Eenheid	**7-4**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,3	85,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,8						
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,1	2,0	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	7,6	15,0
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	7,63	15,0
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	5,15	10,0
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	0,35	-	0,1	0,3	0,65	1,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018175652
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	22-11-2018

Parameter	Eenheid	**8-4**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,7	85,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,1	2,0	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	7,6	15,0
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,07	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,25	7,63	15,0
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,175	-	0,05	0,3	5,15	10,0
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,175					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,035	-	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	0,35	-	0,1	0,3	0,65	1,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 25,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018175695
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	22-11-2018

Parameter	Eenheid	**MM-11**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,6	91,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	25	42,15	+	4,0	20,0	48,0	76,0
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	45,68		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2356	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,342	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,1	10,03	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1543	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,259	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16,85	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,87	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,5	27,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,65	0,65					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Chryseen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,6	2,635	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 3,5 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018175695
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	22-11-2018

Parameter	Eenheid	**MM-12**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,3	92,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	9,2	16,07	-	4,0	20,0	48,0	76,0
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	10,9	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,7	13,71	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018175695
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	22-11-2018

Parameter	Eenheid	**MM-1**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,6	91,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	48	80,0	+++	4,0	20,0	48,0	76,0
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	73,15		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2264	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	14,4	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	27,1	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,53	0,744	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,7	18,18	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	54,64	+	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	68	150,3	+	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,774					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,4	20,65					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	80,65					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	58,06					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	35,48					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	65	209,7	+	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0038					
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0038					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0063	0,0203	+	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,56					
Chryseen	mg/kg ds	0,55	0,55					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,5	4,545	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,9 % van droge stof en organische stof: 3,1 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018175695
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	22-11-2018

Parameter	Eenheid	**MM-2**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	48	76,32	+++	4,0	20,0	48,0	76,0
Barium (Ba)	mg/kg ds	49	148,9		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,3531	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	12,75	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	30,82	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,54	0,7382	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,8	19,23	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	51	74,61	+	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	62	126,8	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,6	19,49					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	32	82,05					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	32	82,05					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	28,21					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,77					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	89	228,2	+	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,003					
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0064	0,0164	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Fenanthreen	mg/kg ds	6,8	6,8					
Anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	9,2	9,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,8	3,8					
Chryseen	mg/kg ds	3,6	3,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,2	2,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,8					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	32	32,46	++	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 4,2 % van droge stof en organische stof: 3,9 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018175695
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	22-11-2018

Parameter	Eenheid	**MM-3**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,7	85,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,1	5,1					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	59	92,19	+++	4,0	20,0	48,0	76,0
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	75,41		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2132	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	9,189	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,8	17,35	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,53	0,7152	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,49	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	37,52	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	27,61	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,211					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,1	18,68					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	28,95					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,4	14,21					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,05					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	64,47	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0128	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Chryseen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,7	4,735	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 5,1 % van droge stof en organische stof: 3,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018181985
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	23-11-2018

Parameter	Eenheid	**1001-1**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,4	91,4					
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2158	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	11,13	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	22,78	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,93	1,308	+	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,099	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	49,56	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,09	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,667					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,6	19,11					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,333					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	54,44	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0108	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Anthraceen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,20	0,2					
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	1,752	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,1 % van droge stof en organische stof: 4,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019009974
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	22-11-2018

Parameter	Eenheid	**1027-2**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	67,2	67,2					
Organische stof	% (m/m) ds	7,9	7,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	91,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0443	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	0,13	0,1646	-	0,05	0,2	16,1	32,0
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0443	-	0,05	0,2	55,1	110,0
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0443					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0443					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	0,0886	-	0,1	0,45	8,72	17,0
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	0,047	0,047					
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,0443	-	0,05	0,1	2,0	3,9
Trichloormethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0177	-	0,05	0,25	2,92	5,6
Tetrachloormethaan	mg/kg ds	<0,050	0,0443	-	0,05	0,3	0,5	0,7
Trichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,0443	-	0,05	0,25	1,38	2,5
Tetrachlooretheen	mg/kg ds	<0,010	0,0088	-	0,05	0,15	4,47	8,8
1,1-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0177	-	0,1	0,2	7,6	15,0
1,2-Dichloorethaan	mg/kg ds	<0,020	0,0177	-	0,1	0,2	3,3	6,4
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,0443	-	0,05	0,25	7,63	15,0
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg ds	<0,050	0,0443	-	0,05	0,3	5,15	10,0
cis 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,0443					
trans 1,2-Dichlooretheen	mg/kg ds	<0,050	0,0443					
CKW (som)	mg/kg ds	<0,42						
Vinylchloride	mg/kg ds	<0,010	0,0088	-	0,05	0,1	0,1	0,1
1,2-Dichloorethenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	0,0886	-	0,1	0,3	0,65	1,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12	15,19					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	140	177,2					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	1000	1266,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	3800	4810,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	1200	1519,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	280	354,4					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	6500	8228,0	+++	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 3,3 % van droge stof en organische stof: 7,9 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019053377
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	05-04-2019

Parameter	Eenheid	**1005a-1**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	94,1	94,1					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Anthraceen	mg/kg ds	0,060	0,06					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,84	0,84					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,51	0,51					
Chryseen	mg/kg ds	0,46	0,46					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,54	0,54					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,42	0,42					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,8	3,785	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019053377
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	05-04-2019

Parameter	Eenheid	**1006a-1**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	80,4	80,4					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Anthraceen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,088	0,088					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,099	0,099					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,4	1,379	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,1 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019053377
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	05-04-2019

Parameter	Eenheid	**1007a/b-3**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,2	92,2					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,075	0,075					
Chryseen	mg/kg ds	0,069	0,069					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,073	0,073					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,067	0,067					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,62	0,625	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019053377
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	05-04-2019

Parameter	Eenheid	**1017a-1**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	86,2	86,2					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,071	0,071					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Chryseen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,066	0,066					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,1					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,081	0,081					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,095	0,095					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,99	0,983	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,1 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019053377
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	05-04-2019

Parameter	Eenheid	**1018a-1**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,9	91,9					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,086	0,086					
Chryseen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,081	0,081					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,065	0,065					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,062	0,062					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,85	0,843	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019053377
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	05-04-2019

Parameter	Eenheid	**1020a-1**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	1,1	1,1					
Fenanthreen	mg/kg ds	54	54,0					
Anthraceen	mg/kg ds	16	16,0					
Fluorantheen	mg/kg ds	94	94,0					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	43	43,0					
Chryseen	mg/kg ds	36	36,0					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	15	15,0					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	27	27,0					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	16	16,0					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	18	18,0					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	320	320,1	+++	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,1 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019053377
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	05-04-2019

Parameter	Eenheid	**1021a-1**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Anthraceen	mg/kg ds	0,096	0,096					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,65	0,65					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Chryseen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,30	0,3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,6	2,561	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019053377
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	05-04-2019

Parameter	Eenheid	**1023a-1**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,2	85,2					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Anthraceen	mg/kg ds	0,089	0,089					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,68	0,68					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Chryseen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,20	0,2					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,0	2,954	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,1 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019053377
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	05-04-2019

Parameter	Eenheid	**1024a-1**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	78,3	78,3					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,10	0,1					
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,061	0,061					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,094	0,094					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,077	0,077					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,080	0,08					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,91	0,912	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019053377
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	05-04-2019

Parameter	Eenheid	**1025a-1**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,6	90,6					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,47	0,47					
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,78	0,78					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,39	0,39					
Chryseen	mg/kg ds	0,35	0,35					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,1	3,135	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,1 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019053377
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	05-04-2019

Parameter	Eenheid	**1029-2**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	81,2	81,2					
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019053377
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	05-04-2019

Parameter	Eenheid	**1030-2**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	84,4	84,4					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,4	32,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,1 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019053377
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	05-04-2019

Parameter	Eenheid	**1031-1**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	63,3	63,3					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,3	31,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	36	180,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	150	750,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	48	240,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	65,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	260	1300,0	+	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,1 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019065483
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	03-05-2019

Parameter	Eenheid	**2020-2**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,0	88,0					
Organische stof	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,50	0,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Chryseen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,5	2,475	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 3,2 % van droge stof en organische stof: 2,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019065483
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	03-05-2019

Parameter	Eenheid	**2021-1**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,3	91,3					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,71	0,71					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Chryseen	mg/kg ds	0,38	0,38					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,30	0,3					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,8	2,775	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019065483
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	03-05-2019

Parameter	Eenheid	**2022-1**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,7	87,7					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Anthraceen	mg/kg ds	0,083	0,083					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,60	0,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Chryseen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,22					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,4	2,438	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,1 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019065483
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	03-05-2019

Parameter	Eenheid	**2023-1**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,4	89,4					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,61	0,61					
Anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,76	0,76					
Chryseen	mg/kg ds	0,79	0,79					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,60	0,6					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,42	0,42					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,50	0,5					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	5,8	5,785	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2019065483
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	03-05-2019

Parameter	Eenheid	**2024-1**	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,7	88,7					
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Anthraceen	mg/kg ds	0,084	0,084					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,48	0,48					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Chryseen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,20	0,2					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,0	2,049	+	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,1 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer	2018175695
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	22-11-2018

Parameter	Eenheid	**MM-11**	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,6	91,6					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	25	42,15	++	20,0	27,0	76,0	76,0
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	45,68					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2356	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,342	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,1	10,03	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,11	0,1543	+	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,259	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	16,85	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	30,87	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,5	27,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Anthraceen	mg/kg ds	0,12	0,12					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,65	0,65					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Chryseen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,19	0,19					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,6	2,635	+	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Klasse industrie

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 3,5 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer	2018175695
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	22-11-2018

Parameter	Eenheid	**MM-12**	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	92,3	92,3					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	9,2	16,07	-	20,0	27,0	76,0	76,0
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,1	10,9	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4,7	13,71	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Eindoordeel	Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 0,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer	2018175695
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	22-11-2018

Parameter	Eenheid	**MM-1**	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,6	91,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,1	3,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	48	80,0	++++	20,0	27,0	76,0	76,0
Barium (Ba)	mg/kg ds	21	73,15					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2264	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	14,4	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	27,1	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,53	0,744	+	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6,7	18,18	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	36	54,64	+	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	68	150,3	+	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,774					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	11,29					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	6,4	20,65					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	25	80,65					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	58,06					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	11	35,48					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	65	209,7	++	190,0	190,0	500,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0022					
PCB 138	mg/kg ds	0,0011	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0038					
PCB 180	mg/kg ds	0,0012	0,0038					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0063	0,0203	+	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,44	0,44					
Anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,2	1,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,56					
Chryseen	mg/kg ds	0,55	0,55					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,32	0,32					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,52	0,52					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,43	0,43					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,33	0,33					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,5	4,545	+	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,9 % van droge stof en organische stof: 3,1 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer	2018175695
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	22-11-2018

Parameter	Eenheid	**MM-2**	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	90,2	90,2					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,2	4,2					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	48	76,32	++++	20,0	27,0	76,0	76,0
Barium (Ba)	mg/kg ds	49	148,9					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,3531	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,5	12,75	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	17	30,82	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,54	0,7382	+	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	7,8	19,23	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	51	74,61	+	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	62	126,8	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,385					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	7,6	19,49					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	32	82,05					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	32	82,05					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	28,21					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	10,77					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	89	228,2	++	190,0	190,0	500,0	5000,0
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl,						
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0017					
PCB 138	mg/kg ds	0,0012	0,003					
PCB 153	mg/kg ds	0,0013	0,0033					
PCB 180	mg/kg ds	0,0011	0,0028					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0064	0,0164	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Fenanthreen	mg/kg ds	6,8	6,8					
Anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1					
Fluorantheen	mg/kg ds	9,2	9,2					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,8	3,8					
Chryseen	mg/kg ds	3,6	3,6					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,2	2,2					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,5	1,5					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,8	1,8					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	32	32,46	++	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 4,2 % van droge stof en organische stof: 3,9 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer	2018175695
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	22-11-2018

Parameter	Eenheid	**MM-3**	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	85,7	85,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,8	3,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,1	5,1					
Metalen								
Arseen (As)	mg/kg ds	59	92,19	++++	20,0	27,0	76,0	76,0
Barium (Ba)	mg/kg ds	27	75,41					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2132	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,5	9,189	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	9,8	17,35	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,53	0,7152	+	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	6,49	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	37,52	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	27,61	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	5,526					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	9,211					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	7,1	18,68					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	28,95					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,4	14,21					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	11,05					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	64,47	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0018					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0128	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,31	0,31					
Anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Fluorantheen	mg/kg ds	1,7	1,7					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Chryseen	mg/kg ds	0,69	0,69					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,27	0,27					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,34	0,34					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,25	0,25					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,31	0,31					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,7	4,735	+	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
Eindoordeel	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 5,1 % van droge stof en organische stof: 3,8 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten toepassing van grond/bagger op landbodem

Certificaatnummer	2018181985
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	23-11-2018

Parameter	Eenheid	**1001-1**	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,4	91,4					
Organische stof	% (m/m) ds	4,5	4,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,1	2,1					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	53,58					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2158	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,2	11,13	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	12	22,78	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,93	1,308	++	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,099	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	49,56	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,09	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,667					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	7,778					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	17,11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,6	19,11					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	9,333					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	54,44	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0015					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0108	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,24	0,24					
Anthraceen	mg/kg ds	0,067	0,067					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,20	0,2					
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,10	0,1					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,17	0,17					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	1,752	+	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

-	klasse achtergrondwaarde
+	klasse wonen
++	klasse industrie
+++	niet toepasbaar
++++	nooit toepasbaar
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Klasse industrie

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,1 % van droge stof en organische stof: 4,5 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer	2018181975
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	05-12-2018

Parameter	Eenheid	**1-1-1**	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	19	19,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer	2018181975
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	05-12-2018

Parameter	Eenheid	**1022-1-1**	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	0,42	0,42					
m,p-Xyleen	µg/L	0,40	0,4					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,82	0,82	+	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	9,7	9,7	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	22	22,0	++	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	12	12,0					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	44						
Vinylchloride	µg/L	0,50	0,5	+	0,2	0,01	2,5	5,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	13	12,07	++	0,2	0,01	10,0	20,0

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer	2018181975
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	05-12-2018

Parameter	Eenheid	**113-1-1**	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	0,23	0,23	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	0,60	0,6	+	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	2,2	2,2					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	3,1						
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	2,3	2,27	+	0,2	0,01	10,0	20,0
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
Metalen								
Arseen (As)	µg/L	580	580,0	+++	5,0	10,0	35,0	60,0
Barium (Ba)	µg/L	47	47,0	-	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	2,5	2,5	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,9	3,9	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	<10	7,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer	2018181975
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	05-12-2018

Parameter	Eenheid	**121-1-1**	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	0,33	0,33	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	0,85	0,85	+	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,69	0,69					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	1,9						
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,76	0,76	+	0,2	0,01	10,0	20,0
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
Metalen								
Arseen (As)	µg/L	<5,0	3,5	-	5,0	10,0	35,0	60,0
Barium (Ba)	µg/L	<20	14,0	-	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	16	16,0	+	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	<10	7,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer	2018181975
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	05-12-2018

Parameter	Eenheid	**2-1-1**	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	16	16,0	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	38	38,0	++	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	46	46,0					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,76	0,76					
CKW (som)	µg/L	100						
Vinylchloride	µg/L	1,5	1,5	+	0,2	0,01	2,5	5,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	47	46,76	+++	0,2	0,01	10,0	20,0

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer	2018181975
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	05-12-2018

Parameter	Eenheid	**201-1-1**	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	0,16	0,16					
m,p-Xyleen	µg/L	0,25	0,25					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,41	0,41	+	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	0,10	0,1	+	0,02	0,01	35,0	70,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	30	30,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	31	31,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	61	61,0	+	50,0	50,0	325,0	600,0
Chromatogram		Zie bijl,						

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer	2018181975
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	05-12-2018

Parameter	Eenheid	**5-1-1**	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer	2018181975
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	05-12-2018

Parameter	Eenheid	**pb8-1-1**	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	153,0	300,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	0,30	0,3	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	0,67	0,67	+	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,21	0,21					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,28	0,28	+	0,2	0,01	10,0	20,0
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630,0
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80,0
Metalen								
Arseen (As)	µg/L	8,2	8,2	-	5,0	10,0	35,0	60,0
Barium (Ba)	µg/L	34	34,0	-	20,0	50,0	338,0	625,0
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6,0
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	20,0	60,0	100,0
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	5,0	153,0	300,0
Nikkel (Ni)	µg/L	5,9	5,9	-	3,0	15,0	45,0	75,0
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2,0	15,0	45,0	75,0
Zink (Zn)	µg/L	<10	7,0	-	10,0	65,0	433,0	800,0

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer	2019057769
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	18-04-2019

Parameter	Eenheid	**1-1-2**	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,13	0,13					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,20	0,2	+	0,2	0,01	10,0	20,0

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer	2019057769
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	18-04-2019

Parameter	Eenheid	**113-1-2**	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Metalen								
Arseen (As)	µg/L	460	460,0	+++	5,0	10,0	35,0	60,0

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer	2019057769
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	18-04-2019

Parameter	Eenheid	**2006-1-1**	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	0,31	0,31	+	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer	2019057769
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	18-04-2019

Parameter	Eenheid	**201-1-2**	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	0,31	0,31	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	4,0	4,0	+	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	0,29	0,29					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	4,6						
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,36	0,36	+	0,2	0,01	10,0	20,0

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer	2019057769
Uw projectnummer	18083202A
Uw projectnaam	Gortelseweg 16-18 Vaassen
Datum monstername	18-04-2019

Parameter	Eenheid	**5-1-2**	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500,0	1000,0
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6,0	203,0	400,0
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,0	10,0
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24,0	262,0	500,0
Tetrachlooretheen	µg/L	2,4	2,4	+	0,1	0,01	20,0	40,0
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	454,0	900,0
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	204,0	400,0
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150,0	300,0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65,0	130,0
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	2,4						
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5,0
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,0	20,0

Legenda

-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Projectnummer:	18083202A
Projectnaam:	Gortelseweg 16-18 Vaassen

Berekening gehalte gat

Gat	1007		
Lengte (meter)	0,3		
Breedte (meter)	0,3		
Traject onderzochte laag (meter)	0,0	-	0,5

Code asbest in grond monster	M-1007
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	13,57
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	14,70
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	100,00
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	0,00
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm³	1,85
Volumieke massa grove fractie in kg/dm³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm³	1,85
Schatting inspectie-efficientie in %	100,00

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort				
	Gat	1007	Code materiaalverzamelmonster	VM-1007
1	Gewicht (gram)	104,99	Aantal	26
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophyliet	tremoliet	actinoliet
1	**goed**	10 - 15	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		170,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING

Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
1007	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
grove fractie	170,8	0,0	0,0	170,8	136,6	204,9
fijne fractie	82,0	7,2	7,2	89,0	70,0	110,0
gecor. fijne fractie	82,0	7,2	7,2	89,0	70,0	110,0

TOTAAL RESULTAAT

Gat	**asbestconcentratie (mg/kg d.s.)**				**toetsing interventiewaarde**	
	chrysotiel	**amfibool**	**niet-hecht**	**totaal**	**omrekening concentratie***	**resultaat toetsing**
1007	252,8	7,2	7,2	259,8	324,8	>I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat 1007	
320	**>I**

Projectnummer:	18083202A
Projectnaam:	Gortelseweg 16-18 Vaassen

Berekening gehalte gat

Gat	1019		
Lengte (meter)	0,3		
Breedte (meter)	0,3		
Traject onderzochte laag (meter)	0,0	-	0,5

Code asbest in grond monster	MM-C
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	15,31
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	17,30
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	100,00
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	0,00
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm³	1,85
Volumieke massa grove fractie in kg/dm³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm³	1,85
Schatting inspectie-efficientie in %	100,00

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort				
	Gat	1019	Code materiaalverzamelmonster	VM-1019
1	Gewicht (gram)	55,15	Aantal	2
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophyliet	tremoliet	actinoliet
1	**goed**	10 - 15	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		93,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
1019	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
grove fractie	93,6	0,0	0,0	93,6	74,9	112,3
fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4
gecor. fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4

TOTAAL RESULTAAT						
Gat	**asbestconcentratie (mg/kg d.s.)**				**toetsing interventiewaarde**	
	chrysotiel	**amfibool**	**niet-hecht**	**totaal**	**omrekening concentratie***	**resultaat toetsing**
1019	93,6	0,0	0,0	93,6	93,6	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat 1019	
94	**<I**

Projectnummer:	18083202A
Projectnaam:	Gortelseweg 16-18 Vaassen

Berekening gehalte gat

Gat	1020		
Lengte (meter)	0,3		
Breedte (meter)	0,3		
Traject onderzochte laag (meter)	0,0	-	0,5

Code asbest in grond monster	M-1020
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	13,19
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	14,60
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	100,00
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	0,00
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm³	1,85
Volumieke massa grove fractie in kg/dm³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm³	1,85
Schatting inspectie-efficientie in %	100,00

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort				
	Gat	1020	Code materiaalverzamelmonster	VM-1020
1	Gewicht (gram)	18,31	Aantal	2
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophyliet	tremoliet	actinoliet
1	**goed**	10 - 15	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		30,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
1020	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
grove fractie	30,4	0,0	0,0	30,4	24,3	36,5
fijne fractie	6,8	1,9	8,6	8,7	6,5	15,0
gecor. fijne fractie	6,8	1,9	8,6	8,7	6,5	15,0

TOTAAL RESULTAAT						
Gat	**asbestconcentratie (mg/kg d.s.)**				**toetsing interventiewaarde**	
	chrysotiel	**amfibool**	**niet-hecht**	**totaal**	**omrekening concentratie***	**resultaat toetsing**
1020	37,2	1,9	8,6	39,1	56,2	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat 1020	
56	**<I**

Projectnummer:	18083202A
Projectnaam:	Gortelseweg 16-18 Vaassen

Berekening gehalte sleuf

Sleuf	5001		
Lengte (meter)	2,2		
Breedte (meter)	0,3		
Traject onderzochte laag (meter)	0,0	-	0,5

Code asbest in grond monster	5001-2
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	14,30
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	16,40
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	99,75
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	0,25
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm³	1,85
Volumieke massa grove fractie in kg/dm³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm³	1,85
Schatting inspectie-efficientie in %	100,00

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort					
	Sleuf	5001	Code materiaalverzamelmonster	5001-1
1	Gewicht (gram)	38,01	Aantal	3
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophyliet	tremoliet	actinoliet
1	**goed**	10 - 15	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		8,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING

Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
5001	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
grove fractie	8,9	0,0	0,0	8,9	7,1	10,7
fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6
gecor. fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6

TOTAAL RESULTAAT

Sleuf	**asbestconcentratie (mg/kg d.s.)**				**toetsing interventiewaarde**	
	chrysotiel	**amfibool**	**niet-hecht**	**totaal**	**omrekening concentratie***	**resultaat toetsing**
5001	8,9	0,0	0,0	8,9	8,9	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Sleuf 5001	
8,9	**<I**

Projectnummer:	18083202A
Projectnaam:	Gortelseweg 16-18 Vaassen

Berekening gehalte sleuf

Sleuf	5003		
Lengte (meter)	2,0		
Breedte (meter)	0,3		
Traject onderzochte laag (meter)	0,0	-	0,5

Code asbest in grond monster	MM-5003
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	13,00
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	14,80
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	99,76
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	0,24
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm³	1,85
Volumieke massa grove fractie in kg/dm³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm³	1,85
Schatting inspectie-efficientie in %	100,00

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort				
	Sleuf	5003	Code materiaalverzamelmonster	5003-2
1	Gewicht (gram)	22,83	Aantal	1
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophyliet	tremoliet	actinoliet
1	**goed**	10 - 15	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		5,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING						
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
5003	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
grove fractie	5,9	0,0	0,0	5,9	4,7	7,0
fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0
gecor. fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	4,0

TOTAAL RESULTAAT						
Sleuf	**asbestconcentratie (mg/kg d.s.)**				**toetsing interventiewaarde**	
	chrysotiel	**amfibool**	**niet-hecht**	**totaal**	**omrekening concentratie***	**resultaat toetsing**
5003	5,9	0,0	0,0	5,9	5,9	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Sleuf 5003	
5,9	**<I**

Projectnummer:	18083202A
Projectnaam:	Gortelseweg 16-18 Vaassen

Berekening gehalte sleuf

Sleuf	1035		
Lengte (meter)	0,5		
Breedte (meter)	0,5		
Traject onderzochte laag (meter)	0,0	-	0,5

Code asbest in grond monster	M-1035
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	13,70
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	15,20
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	95,42
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	4,58
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm³	1,85
Volumieke massa grove fractie in kg/dm³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm³	1,86
Schatting inspectie-efficientie in %	100,00

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort				
	Sleuf	1035	Code materiaalverzamelmonster	VM-1035
1	Gewicht (gram)	18,56	Aantal	3
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophyliet	tremoliet	actinoliet
1	**goed**	15 - 20	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		15,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING

Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
1035	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
grove fractie	15,5	0,0	0,0	15,5	13,3	17,7
fijne fractie	22,0	2,2	2,7	25,0	20,0	32,0
gecor. fijne fractie	21,0	2,1	2,6	23,9	19,1	30,5

TOTAAL RESULTAAT

Sleuf	**asbestconcentratie (mg/kg d.s.)**				**toetsing interventiewaarde**	
	chrysotiel	**amfibool**	**niet-hecht**	**totaal**	**omrekening concentratie***	**resultaat toetsing**
1035	36,5	2,1	2,6	39,4	57,5	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Sleuf 1035	
58	**<I**

Bijlage | 5
Achtergrondinformatie

1 Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoeksstappen

Vooronderzoek: Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historisch bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5725.

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

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

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

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

Nader asbest in grond- of puinonderzoek: onderzoek naar de oorzaak, mate, omvang en ligging van een asbestverontreiniging. In de rapportage worden de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd (bepaling ernst en spoedeisendheid). Uitvoering conform de NEN 5707 of NEN 5897.

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

2 Toetsingskader

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

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B en de Circulaire Bodemsanering bijlage 1. De meest recente versies zijn te raadplegen via wetten.overheid.nl.

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

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

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

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

Tussenwaarde
Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.
Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.
De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

Naast de toetsing aan de bovenstaande waarden kan ook (indicatief) getoetst worden aan bodemkwaliteitsklassen (Altijd Toepasbaar, Wonen, Industrie, Niet of Nooit Toepasbaar).

3 Betrouwbaarheid van onderzoeken

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

PJ Milieu BV streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

PJ Milieu BV is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

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

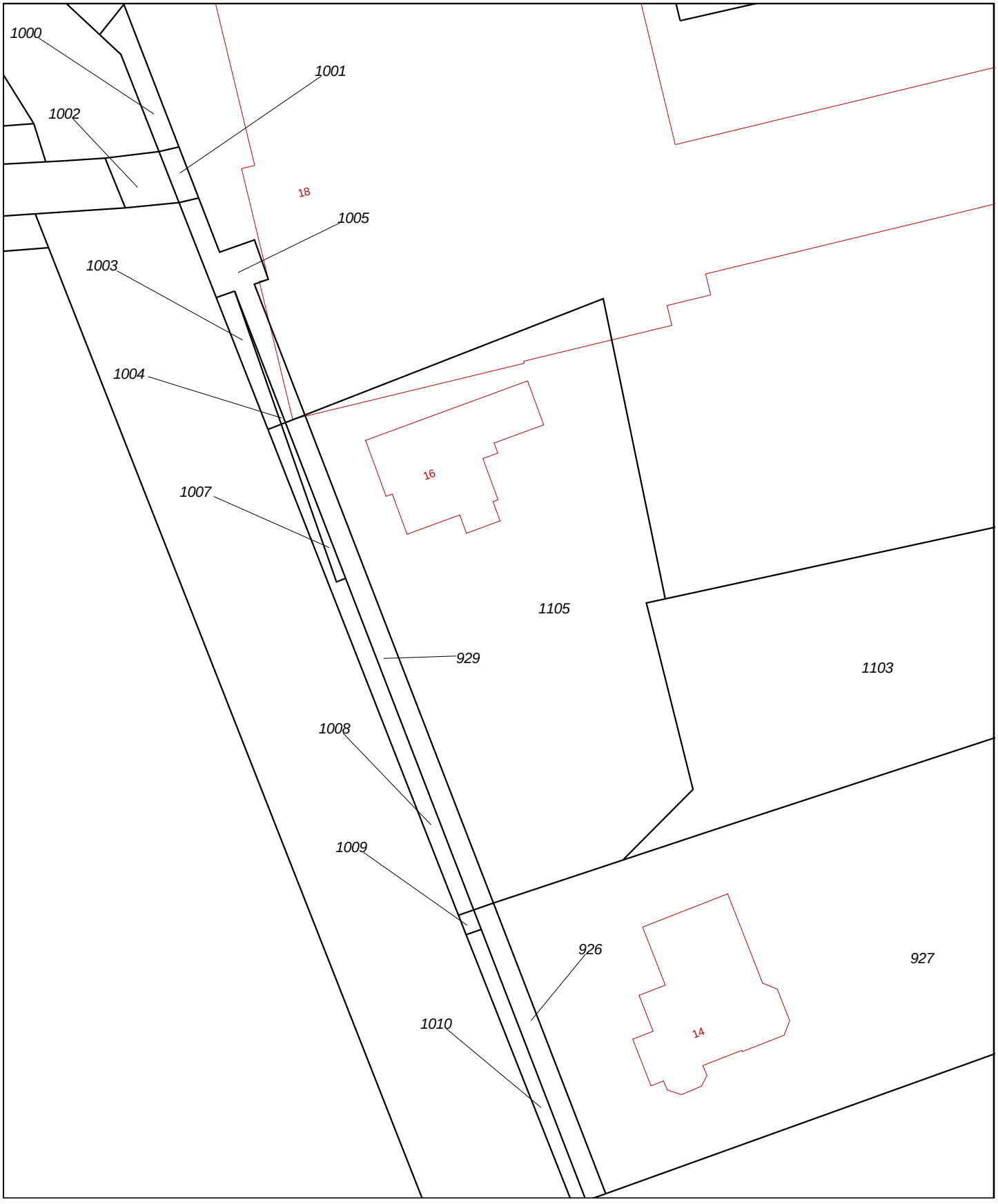
Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Bijlage | 6

Kadastrale kaart, topografisch overzicht en tekening

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 18083102A



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

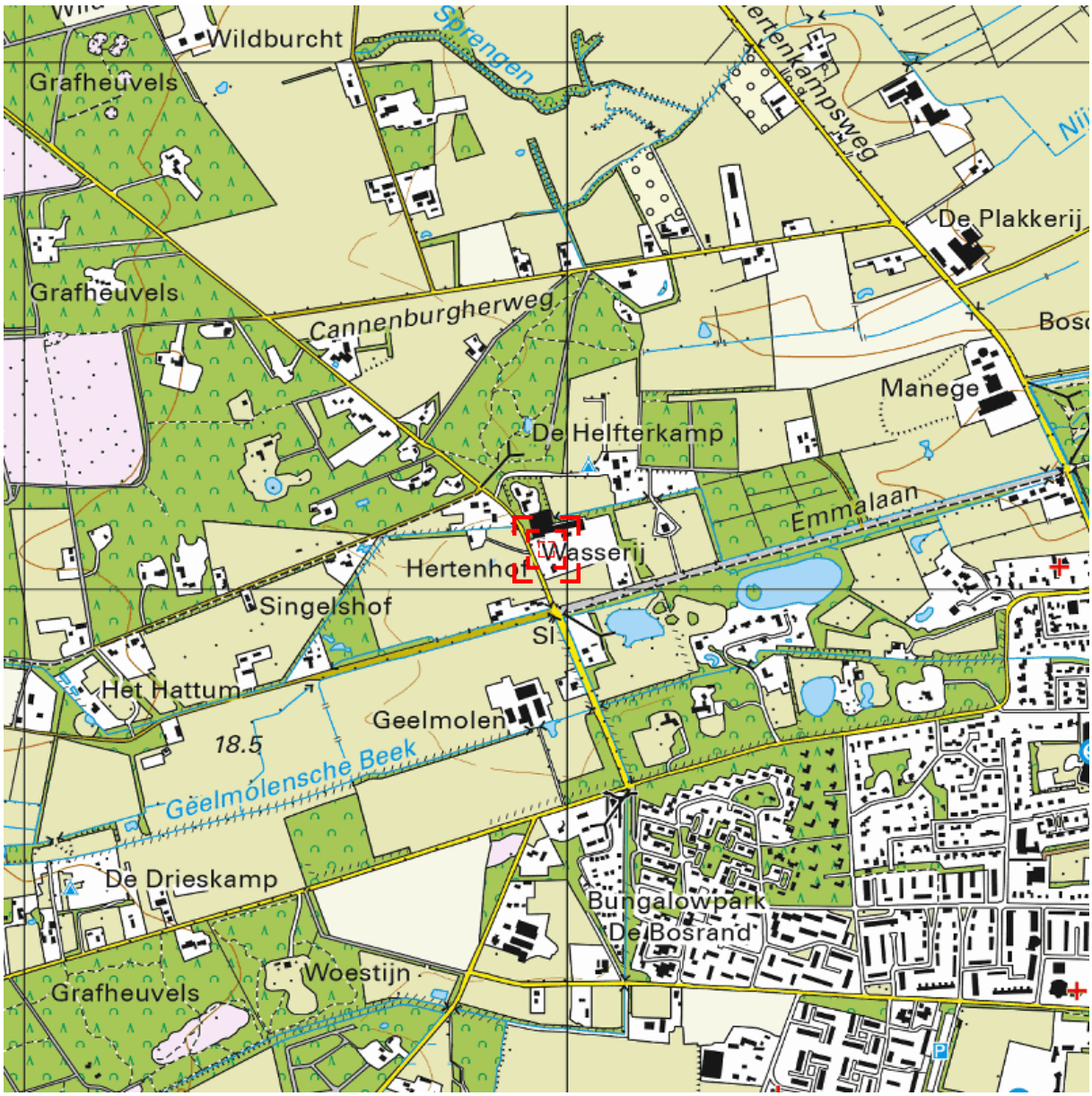
Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 25 oktober 2018
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

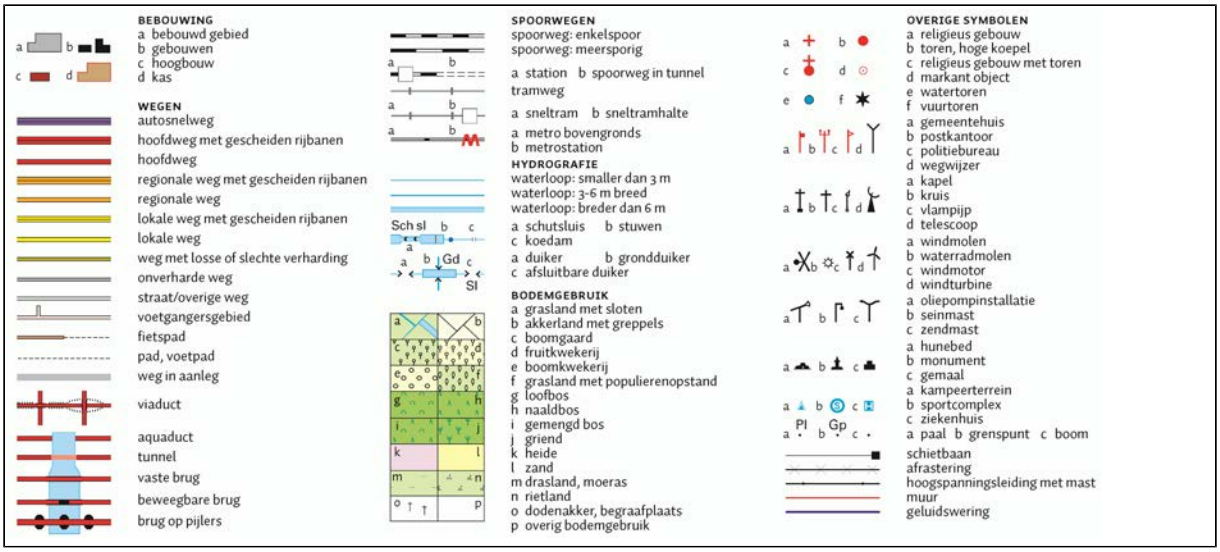
Kadastrale gemeente	Vaassen
Sectie	G
Perceel	1105

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



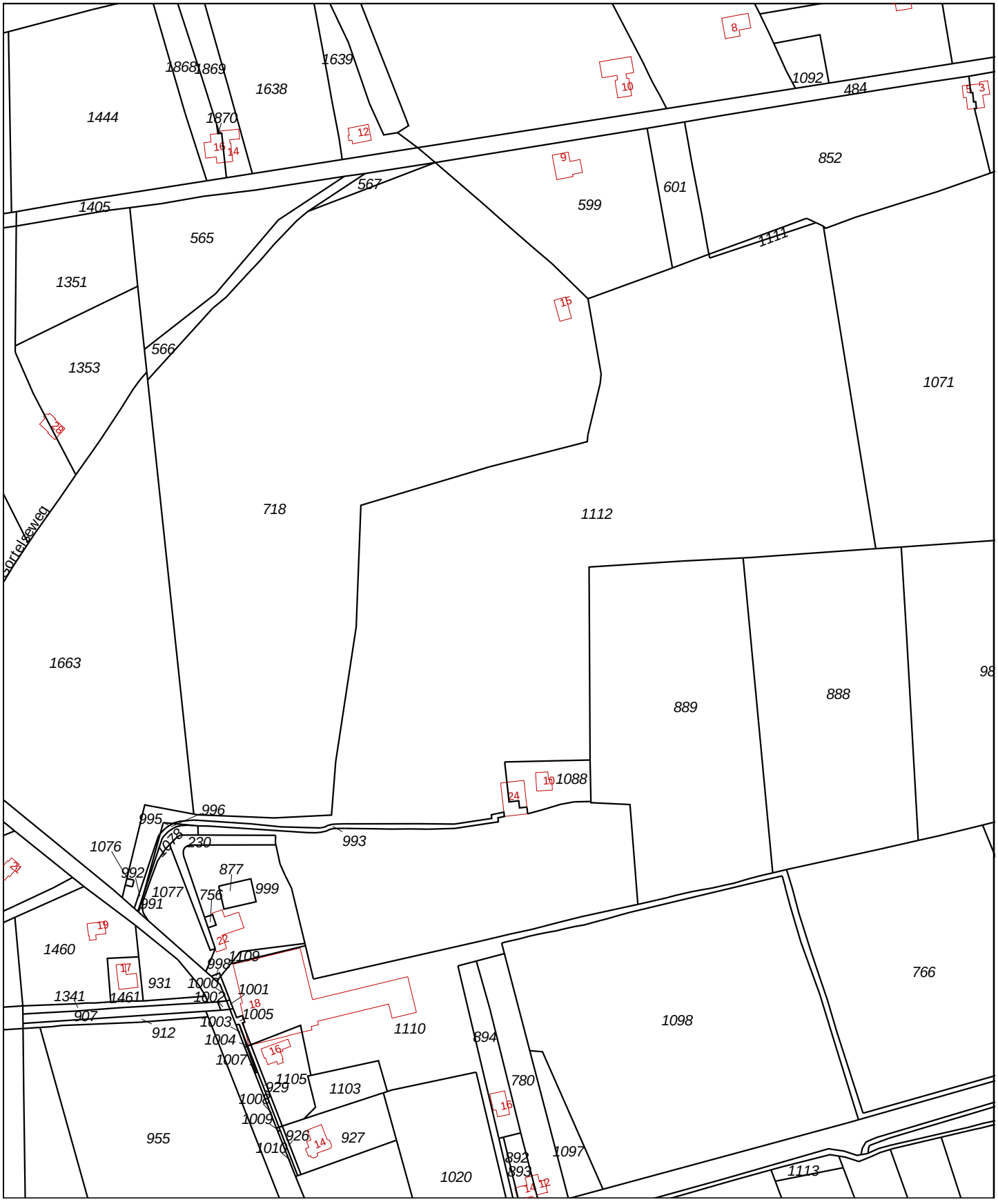
Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Vaassen G 1105
Gortelseweg 16, 8171RA Vaassen
CC-BY Kadaster.



Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: 18083201A



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

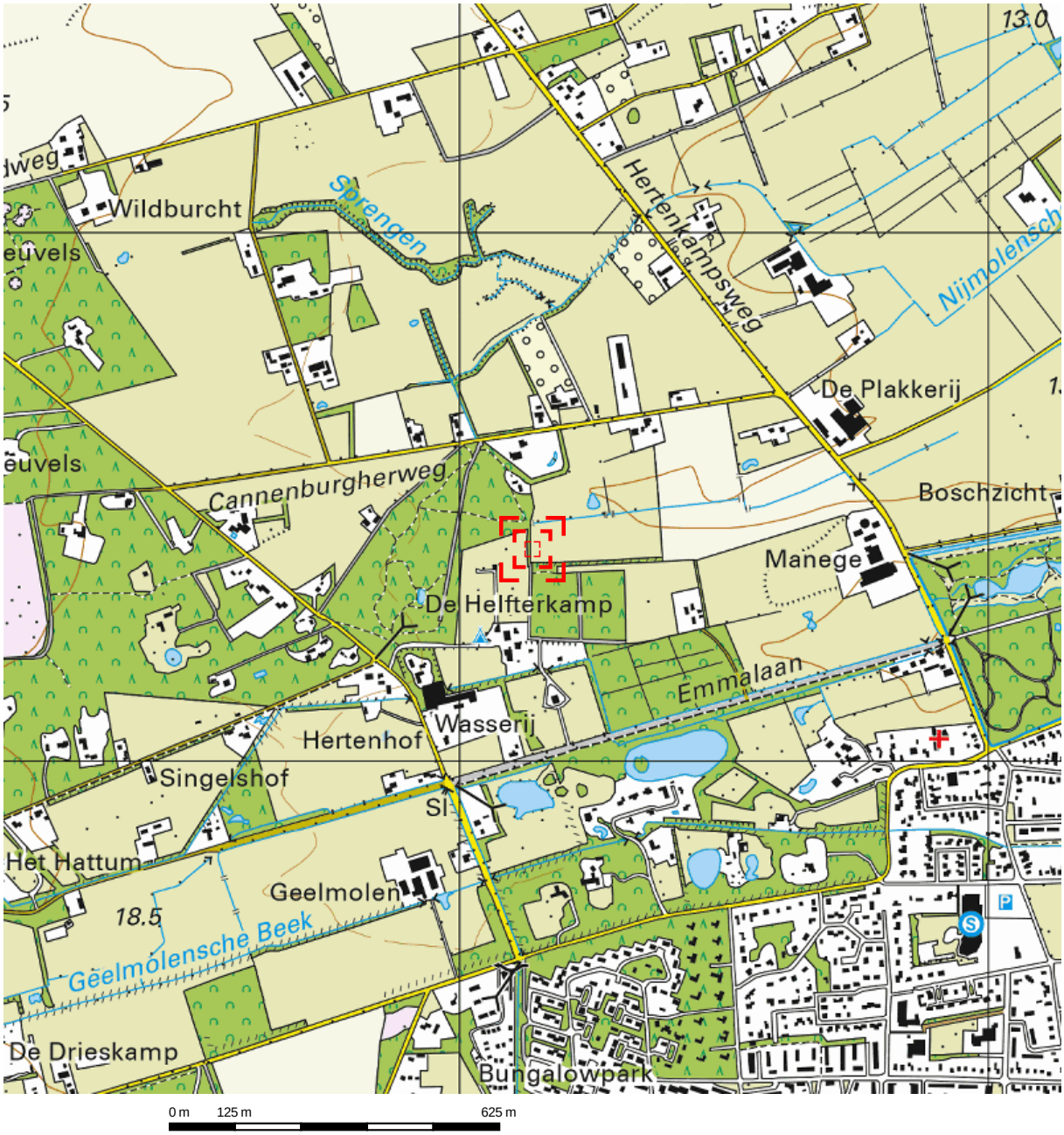
Overige topografie

Geleverd op 18 juni 2019

Schaal 1:3000

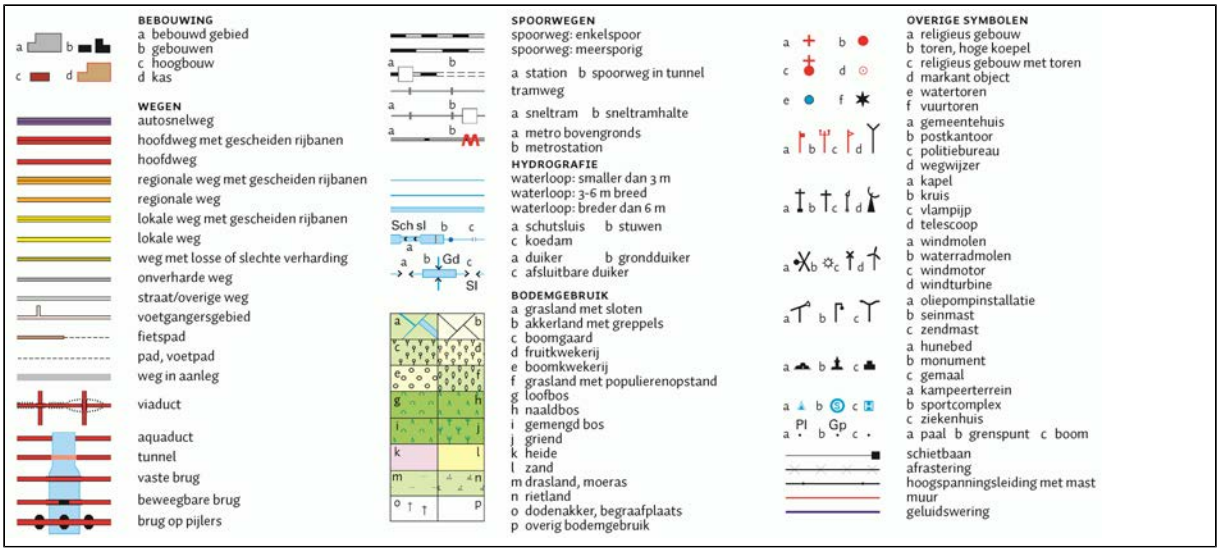
Kadastrale gemeente	Vaassen
Sectie	G
Perceel	1112

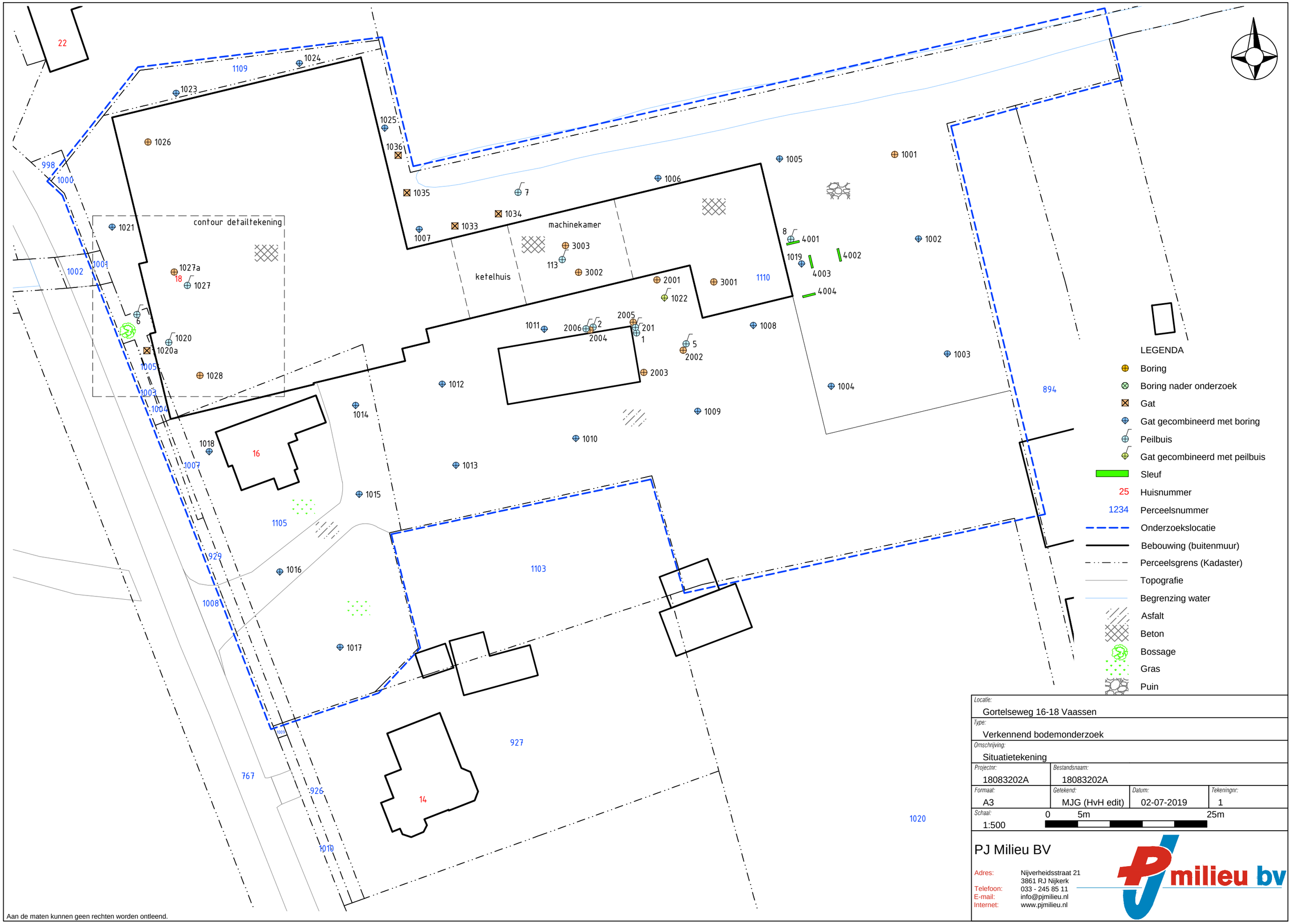
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object Vaassen G 1112
Gortelseweg 24, 8171RA Vaassen
CC-BY Kadaster.





Locatie:
Gortelseweg 16-18 Vaassen

Type:
Verkennend bodemonderzoek

Omschrijving:
Situatietekening

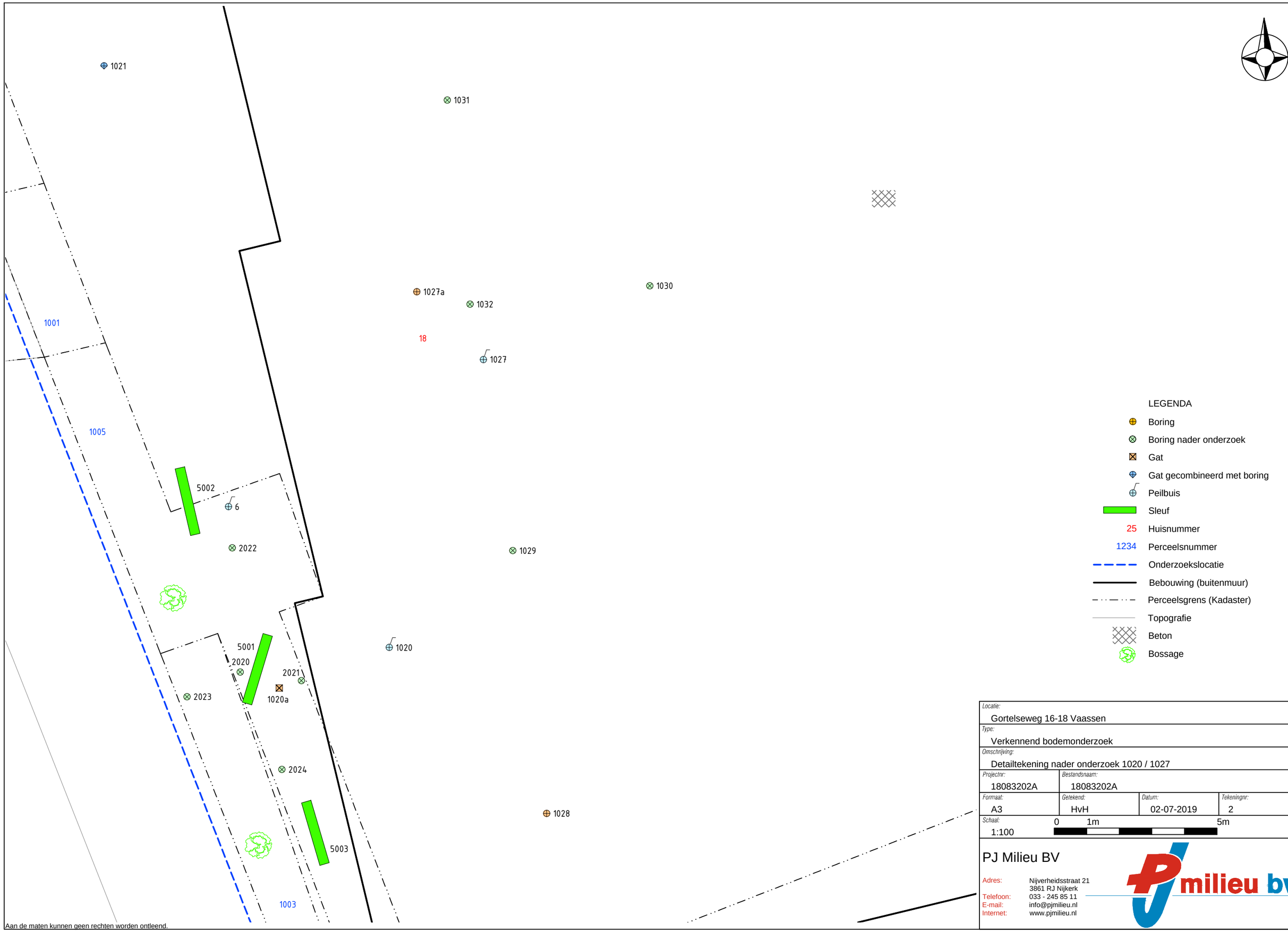
Projectnr:	Bestandsnaam:		
18083202A	18083202A		
Formaat:	Getekend:	Datum:	Tekeningnr:
A3	MJG (HvH edit)	02-07-2019	1

Schaal: 1:500 (0 5m 25m)

PJ Milieu BV

Adres: Nijverheidsstraat 21
3861 RJ Nijkerk
Telefoon: 033 - 245 85 11
E-mail: info@pjmilieu.nl
Internet: www.pjmilieu.nl

Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.



Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

Locatie: Gortelseweg 16-18 Vaassen			
Type: Verkennend bodemonderzoek			
Omschrijving: Detailtekening nader onderzoek 1020 / 1027			
Projectnr: 18083202A	*Bestandsnaam:* 18083202A		
Formaat: A3	*Getekend:* HvH	*Datum:* 02-07-2019	*Tekeningnr:* 2
Schaal: 1:100	0 1m 5m		

PJ Milieu BV

Adres: Nijverheidsstraat 21, 3861 RJ Nijkerk
Telefoon: 033 - 245 85 11
E-mail: info@pjmilieu.nl
Internet: www.pjmilieu.nl



pj milieu bv

Deskundig advies en gecertificeerde uitvoering van:

ASBEST INVENTARISATIE

Wilt u een gebouw of een object slopen, beheren of aankopen?

PJ Milieu BV maakt het asbest risico voor u inzichtelijk.

BODEM ONDERZOEK

Van een container grond tot een volledig bedrijfsterrein. Van een vergunningsaanvraag tot een erfenis: PJ Milieu BV toetst de bodemkwaliteit en geeft u een advies op maat.

BODEM SANERING

Door de kosten en de uitvoeringsmethode van een bodemsanering helder te presenteren, helpt PJ Milieu BV u bij de keuze tussen beheersen of verwijderen.

GEOHYDROLOGISCH ADVIES

Bemalingsadvies, drainage-plan, infiltratieonderzoek? PJ Milieu BV zet haar kennis graag in voor het verbeteren van de (grond)waterkwaliteit en kwantiteit.

PJ Milieu BV | Nijverheidsstraat 21 | 3861 RJ Nijkerk (NL)
+31 (0)33 - 245 85 11 | info@pjmilieu.nl | www.pjmilieu.nl
www.twitter.com/pjmilieubv | www.facebook.com/pjmilieubv