

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk

Opdrachtgever Diaconie HHG Maartensdijk
Dorpsweg 176
3737 CL MAARTENSDIJK

Contactpersoon Dhr. C. Hogendijk

Projectnummer P2018-1086
Projectleider Dhr. T.G. van Wegberg

Ede, 7 september 2018

Type onderzoek	Verkenkend bodem- asbestonderzoek
Locatie	Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk
Projectnummer	P2018-1086
Versie	1
Versiedatum	7 september 2018

Opgesteld door



De heer T.G. van Wegberg
Projectleider bodem

Gecontroleerd door



Ing. W.D. Neutel

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	4
1.1	Opdracht	4
1.2	Aanleiding en doel	4
1.3	Kwalibo	4
2	VOORONDERZOEK	5
2.1	Algemeen	5
2.2	Locatiegegevens en gebruik	5
2.3	Beschikbare bodemkwaliteitsgegevens	5
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie	6
2.5	Asbestverdachtheid	7
2.6	Terreinverkenning	7
2.7	Conclusie vooronderzoek	7
3	ONDERZOEKSOPZET	8
3.1	Onderzoekshypothese	8
3.2	Onderzoeksstrategie	8
3.3	Analysepakketten	9
4	VELDWERK	10
4.1	Veldwerkzaamheden	10
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	10
4.3	Monstersamenstelling	12
5	TOETSING EN INTERPRETATIE	14
5.1	Toetsingskader	14
5.2	Grond	15
5.3	Asbest	16
5.4	Toetsing hypothese	17
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	18

BIJLAGEN

1. REGIONALE LIGGING
2. SITUATIETEKENING
3. FOTO'S
4. PROFIELBESCHRIJVINGEN
5. TOETSINGSTABELLEN GROND
6. ANALYSECERTIFICATEN GROND
7. ANALYSECERTIFICAAT ASBEST

1 INLEIDING

1.1 Opdracht

Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. heeft in opdracht van Diaconie HHG Maartensdijk een (aanvullend) verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk. Dit onderzoek is uitgevoerd volgens NEN 5740:2009/A1:2016 en NEN 5707+C2:2017.

1.2 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. In 2011 is ter plaatse een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Naar aanleiding van opmerkingen van Omgevingsdienst regio Utrecht dient aanvullend onderzoek uitgevoerd te worden.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond ter plaatse van een drietal verdachte locaties. Het doel van het verkennend asbestonderzoek is het vaststellen of de bodem asbest bevat en het doen van een uitspraak over het asbestgehalte.

1.3 Kwalibo

Certicon is gecertificeerd voor het uitvoeren van de werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000. De veldwerkzaamheden ten behoeve van dit onderzoek zijn uitgevoerd door erkende en geregistreerde medewerkers voor de daarbij behorende en relevante protocollen.

Tussen Certicon en de opdrachtgever bestaat geen relatie die de onafhankelijkheid en integriteit van Certicon en/of haar werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden of belemmeren.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

De aanleiding tot het uitvoeren van een vooronderzoek is het voornemen tot het uitvoeren van een verkennend bodem- en asbestonderzoek. Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725:2017 en heeft als doel het verzamelen van relevante informatie over de te onderzoeken locatie, met name over de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen. Hierbij is gebruik gemaakt van het eerder uitgevoerde onderzoek uit 2011.

2.2 Locatiegegevens en gebruik

De gegevens in deze paragraaf zijn afkomstig van de opdrachtgever en het kadaster.

Adres:	Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk
Gemeente:	De Bilt
Kadastrale gegevens:	Kadastrale gemeente Maartensdijk, sectie B, perceelnr. 3117
Gebruik:	Braakliggend (voormalig gebruik wonen met tuin)
Oppervlakte:	Circa 2.000 m ²

De onderzoekslocatie bevindt zich in het noordwesten van de kern van Maartensdijk en betreft een braakliggend terrein met een tweetal geschakelde, naoorlogse woningen. Ten westen van de woningen heeft tot circa 2006 een schuur gestaan, waar (hobbymatig) aan auto's is gesleuteld. Dwars over de locatie bevindt zich een slootdemping met onbekend materiaal (Geoloket, Omgevingsdienst regio Utrecht/Provincie Utrecht, 2006).

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. In bijlage 2 is een situatietekening opgenomen. In bijlage 3 zijn enige foto's opgenomen.

2.3 Beschikbare bodemkwaliteitsgegevens

De beschikbare bodemkwaliteitsgegevens in deze paragraaf zijn afkomstig van de opdrachtgever, het Bodemloket, Omgevingsdienst Regio Utrecht en provincie Utrecht.

Eerder uitgevoerde onderzoeken

In 2011 is ter plaatse een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Certicon Kwaliteitskeuringen BV, kenmerk P2011-1970, d.d. 3 oktober 2011). Hierbij is de gehele locatie als verdachte locatie onderzocht. In de puinhoudende bovengrond zijn hierbij licht verhoogde gehalten koper, kwik, lood en zink gemeten. In de ondergrond zijn geen parameters in verhoogde gehalten gemeten. In het grondwater is een licht verhoogd bariumgehalte gemeten. Er zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

In 2011 is een asbestinventarisatie conform SC-540 (type A) uitgevoerd. (Nomacon b.v., kenmerk NOM 3238, d.d. 07-01-2011). Hierbij zijn in het de aanwezige panden geen asbestverdachte of asbesthoudende materialen aangetroffen.

**DAAR
KAN JE
WEL OP
BOUWEN**

Geval van ernstige verontreiniging

Voor zover bekend is op de locatie of aangrenzend aan de locatie geen geval van ernstige verontreiniging aanwezig (Bodemloket.nl). Wel is op westelijk aangrenzende locatie, aan Dierenreim 1 ter plaatse van een voormalige smederij en metaalconstructiebedrijf, een koperverontreiniging in de bovengrond bekend (Bodemloket: UT031000166). De omvang hiervan reikt tot aan de perceelsgrens met de huidige onderzoekslocatie. De verontreiniging is niet afgeperkt.

Gebiedsspecifiek beleid

Op de toepassing- en ontgravingskaarten uit de Nota bodembeheer regio Zuidoost Utrecht (december 2011), behoort de bovengrond van de locatie tot de kwaliteitsklasse Wonen en de ondergrond tot klasse AW (Landbouw/natuur). Op de functieklassenkaart behoort de locatie tot de functie 'Wonen'.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

De gegevens in deze paragraaf zijn ontleend aan de Bodemkaart van Nederland (Alterra Wageningen UR) en DINOloket (TNO), AHN.nl, PDOK.nl, Google Maps en de webkaarten van Provincie Utrecht. Volgens de Bodemkaart van Nederland behoort de (oorspronkelijke) bodem ter plaatse tot de laarpodzolgronden, bestaande uit leemarm en zwak lemig fijn zand met grondwatertrap III: de gemiddeld hoogste grondwaterstand (GHG) bevindt zich ondieper dan 40 cm beneden maaiveld. De gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG) bevindt zich tussen 80 en 120 cm beneden maaiveld.

Bodemopbouw

Het maaiveld van de onderzoekslocatie bevindt zich op circa 1 tot 2 m boven NAP-niveau. De regionale bodemopbouw is opgenomen in tabel 1.

Tabel 1: regionale bodemopbouw

Diepte	Geologische omschrijving	Samenstelling
0 - 6 m-mv	Formatie van Boxtel, derde zandige eenheid	Zeer fijn tot matig grof, zwak tot sterk siltig zand met zandig leem en veen
6 - 17 m-mv	Formatie van Drente, eerste en derde zandige eenheid	Matig grof tot uiterst grof, grindhoudend zand met zandige klei en leem
17 - 22 m-mv	Gestuwde afzettingen, complexe eenheid	Diversen
22 - 28 m-mv	Formatie van Urk, eerste t/m vijfde zandige eenheid	Matig fijn tot uiterst grof zand met grind

Oppervlaktewater

Op of aangrenzend aan de onderzoekslocatie bevindt zich geen oppervlaktewater.

Geohydrologie

De regionale stromingsrichting van het freatische grondwater is vermoedelijk noordwestelijk, maar kan lokaal afwijken onder invloed van bijvoorbeeld oppervlaktewater, riolering of onttrekkingen.

Op of nabij de onderzoekslocatie bevinden zich voor zover bekend geen grondwateronttrekkingen.

De locatie bevindt zich niet binnen de contouren van een grondwaterbeschermingsgebied. Het dichtstbijzijnde grondwaterbeschermingsgebied (Groenekan) bevindt zich circa 2 km ten zuidwesten van de locatie.

2.5 Asbestverdacht

Door de aangetroffen puindeeltjes in de bodem bij het onderzoek uit 2011 kan niet worden uitgesloten dat de bodem asbest bevat. Ook is niet bekend of de voormalige schuur asbestverdacht of asbesthoudend materiaal bevatte.

2.6 Terreinverkenning

De terreinverkenning is bedoeld om de verzamelde informatie te verifiëren in het veld. Indien dit afwijkt dient de onderzoekshypothese en- strategie mogelijk te worden bijgesteld

De terreinverkenning is uitgevoerd direct voorafgaande aan de boorwerkzaamheden, op 14 augustus 2018 door de heer W. Kap. Hierbij zijn geen aanvullende bodembedreigende omstandigheden of verdachte locaties aangetroffen.

2.7 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt verwacht dat de grond van de onderzoekslocatie mogelijk verontreinigd is met zware metalen, PAK en asbest als gevolg van in de bodem aanwezige bodemvreemde materialen.

3 ONDERZOEKSOPZET

3.1 Onderzoekshypothese

Op basis van het vooronderzoek wordt verwacht dat de onderzoekslocatie mogelijk verontreinigd is en is de volgende onderzoekshypothese opgesteld: 'Verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting'.

3.2 Onderzoeksstrategie

Om de opgestelde de onderzoekshypothese te toetsen wordt voor het bodemonderzoek conform de NEN 5740 de volgende onderzoeksstrategie gevolgd: 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern' (VEP). In afwijking van NEN 5740 wordt geen grondwateronderzoek uitgevoerd. Dit is reeds uitgevoerd in 2011 en is voor het doel van dit onderzoek niet van belang.

Conform de NEN 5707 wordt voor het verkennend asbestonderzoek uitgegaan van een 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' (§6.4.5).

Alvorens de graafwerkzaamheden uit te voeren wordt een visuele inspectie uitgevoerd waarbij het maaiveld in twee richtingen haaks op elkaar in stroken van maximaal 1,5 m wordt geïnspecteerd op asbestverdachte materialen >20 mm. Deze worden per soort verzameld en verpakt.

De bijbehorende werkzaamheden van deze strategie zijn weergegeven in de navolgende tabellen 2 en 3.

Tabel 2: overzicht veldwerk en analyses verkennend bodemonderzoek

Locatie	Strategie	Veldwerk		Analyses	
		Boring tot ca. 1,0 m-mv	Boring met peilbuis	Grond	Grond-Water
Voormalige schuur (max. 100 m²)	VEP	3	-	1 (standaardpakket)	-
Slootdemping (max. 500 m²)	VEP	4	-	1 (standaardpakket)	-
Koperverontreiniging locatiegrens (max. 100 m²)	VEP	3	-	3 (koper, droge stof, organische stof, lutum)	-

De strategie VEP in de NEN 5740 schrijft handboringen en peilbuizen voor. Omdat geen grondwateronderzoek wordt uitgevoerd, is het aantal voorgeschreven peilbuizen bij het aantal boringen opgeteld.

Een overzicht van de uit te voeren veldwerkzaamheden en analyses conform NEN 5707 is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: overzicht veldwerk en analyses verkennend asbestonderzoek

Locatie	Veldwerk (asbestinspectiegaten 0,3*0,3 m)		Analyses asbest	
	Tot 0,5 m-mv	Tot onderzijde verdachte laag (max 2 m-mv)	Fijne fractie (<20 mm)	Grove fractie (>20 mm)
Gehele locatie (Ca. 2.000 m²)	10	2	2	*

* Afhankelijk van het aantreffen van asbestverdacht materiaal >20 mm.

Het aantal monsternamepunten en analyses voor het asbestonderzoek is gebaseerd op de aanname dat sprake is van één homogene laag. Indien dit niet het geval blijkt kunnen meerdere analyse wenselijk/noodzakelijk zijn.

De handboringen en asbestinspectiegaten worden waar mogelijk met elkaar gecombineerd.

3.3 Analysepakketten

De grond(meng)monsters voor het bodemonderzoek worden voorbehandeld conform AS3000 en vervolgens geanalyseerd. Het standaardpakket voor landbodemonderzoek en grond (NEN 5740) bestaat uit de volgende parameters:

- Droge stof
- Organische stof en lutum
- Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)
- Som-PCB's (som van 7 polychloorbifenylen)
- Som-PAK's (som van 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen)
- Minerale olie (C10-C40)

De grond(meng)monsters (fijne fractie) voor het asbestonderzoek worden voorbehandeld conform AS3000 en geanalyseerd op asbest volgens NEN 5898. De verzamelde asbestverdachte materialen (grove fractie) worden geanalyseerd volgens de NEN 5896.

4 VELDWERK

4.1 Veldwerkzaamheden

Kwaliteitsborging

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000. De veldwerkzaamheden voor het bodemonderzoek zijn uitgevoerd door Certicon Kwaliteitskeuringen BV. De veldwerkzaamheden voor het asbestonderzoek zijn uitbesteed aan Geonius Milieu B.V. Certicon en Geonius zijn beide gecertificeerd voor het uitvoeren van de werkzaamheden conform de BRL SIKB 2000 (versie 5, 12-12-2013). De veldmedewerkers zijn erkend en geregistreerd voor het uitvoeren van bodemonderzoek en watermonsternamen volgens het protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" (versie 3.2, 12-12-2013) en protocol 2018 "Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem" (versie 3.2, 10-03-2016).

Uitvoering

Op 14 augustus 2018 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer W. Kap (Certicon, protocol 2001) en de heer R.A. Velderman (Greenhouse, protocol 2018). Hierbij is eerst een maaiveldinspectie uitgevoerd. De weersomstandigheden waren goed: voldoende daglicht, zicht en geen neerslag. De locatie was onverhard, maar begroeid met gras en ruigtekruiden. De inspectie-efficiëntie is om deze reden ingeschat op 50-70%.

Van de handmatig uitgevoerde boringen en asbestinspectiegaten van 0,3*0,3 m zijn conform NEN 5104 profielen opgesteld die de bodemopbouw, de monsternametrajecten en de visuele waarnemingen weergeven. Deze profielbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 4.

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Wel is een nabij de noordoostelijke hoek van de woning met huisnr. 34 een asbestverdacht deel van een kleine keerwand in de bodem aangetroffen (zie foto 1). Hiervan is een representatief stukje bemonsterd.

Tijdens de veldwerkzaamheden is door een buurbewoner melding gemaakt van een voormalige bovengrondse brandstoftank (ca. 1.100 liter) nabij de noordoostelijke hoek van de woning met huisnummer 34. Daarom is hier een aanvullende handboring geplaatst (boring 11). Verdere gegevens over deze voormalige tank zijn niet bekend.

Ter plaatse van de handboringen en de inspectiegaten is overwegend zwak tot matig siltig, matig fijn zand aangetroffen. Een overzicht van de aangetroffen bodemvreemde materialen, inclusief asbestverdacht materiaal, is opgenomen in tabellen 4a en 4b.

Tabel 4a: bodemvreemde materialen handboringen

Handboring	Bodemlaag	Bodemvreemde materialen	
		Asbestverdacht materiaal >20 mm	Overige
01	0,0 - 0,35 m-mv	Geen	Baksteen (zwak)
02	0,0 - 0,35 m-mv	Geen	Baksteen (zwak)
03	0,0 - 0,35 m-mv	Geen	Baksteen, kolengruis (zwak)
04	0,2 - 1,0 m-mv	Geen	Baksteen, kolengruis (zwak)
05	0,2 - 1,0 m-mv	Geen	Baksteen, kolengruis (zwak)
06	0,0 - 0,35 m-mv	Geen	Baksteen (zwak)
07	0,0 - 0,5 m-mv	Geen	Baksteen (zwak), kolengruis (matig)
	0,5 - 1,0 m-mv	Geen	Baksteen (zwak)
08	0,0 - 0,9 m-mv	Geen	Baksteen, kolengruis (zwak)
09	0,0 - 1,0 m-mv	Geen	Baksteen, kolengruis (zwak)
10	0,0 - 1,0 m-mv	Geen	Kolengruis (zwak)
11	0,0 - 0,8 m-mv	Geen	Kolengruis (zwak)
	0,8 - 1,0 m-mv	Geen	Kolengruis (zwak), olie-waterreactie (matig)

Tabel 4b: bodemvreemde materialen asbestinspectiegaten

Inspectiegat	Bodemlaag	Bodemvreemde materialen	
		Asbestverdacht materiaal >20 mm	Overige
Asb01	0,0 - 0,35 m-mv	Geen	Baksteen (zwak)
Asb02	0,15 - 0,4 m-mv	Geen	Baksteen (matig)
	0,4 - 0,5 m-mv	Geen	Baksteen (zwak)
Asb03	0,0 - 0,5 m-mv	Geen	Baksteen (zwak), glas (resten)
Asb04	0,0 - 0,35 m-mv	Geen	Baksteen (zwak)
Asb06	0,0 - 0,5 m-mv	Geen	Baksteen (zwak)
Asb07	0,0 - 0,5 m-mv	Geen	Baksteen (zwak)
Asb08	0,0 - 0,5 m-mv	Geen	Plastic (resten), beton (brokken)
Asb09	0,0 - 0,5 m-mv	Geen	Baksteen (sporen)
Asb10	0,0 - 0,5 m-mv	Geen	Baksteen (matig), kolengruis (zwak)
Asb11	0,0 - 0,5 m-mv	Geen	Baksteen (matig), kolengruis (zwak)
Asb12	0,0 - 0,5 m-mv	Geen	Baksteen (matig), kolengruis (zwak)

4.3 Monstersamenstelling

In tabel 5 is een overzicht weergegeven van de monstersamenstelling voor het bodemonderzoek. Bij het samenstellen van de (meng)monsters is rekening gehouden met de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen.

Tabel 5: samenstelling grond(meng)monsters

Monstercode	Deelmonsters	Traject	Bodemvreemde materialen
<i>Voormalige schuur</i>			
MM1	01.1, 02.1, 03.1	0,0 - 0,35 m-mv	Baksteen, kolengruis (zwak)
<i>Slootdemping</i>			
MM2	04.2, 05.2, 06.1, 07.1, 07.2	0,0 - 1,0 m-mv	Baksteen, kolengruis (zwak tot matig)
<i>Koperverontreiniging</i>			
08-1	08.11	0,0 - 0,5 m-mv	Baksteen, kolengruis (zwak)
09-1	09.1	0,0 - 0,5 m-mv	Baksteen, kolengruis (zwak)
10-1	10.1	0,0 - 0,5 m-mv	Kolengruis (zwak)
10-2	10.2	0,5 - 1,0 m-mv	Kolengruis (zwak)
<i>Voormalige tank</i>			
11-3	11.3 (steekbus)	0,8 - 1,0 m-mv	Kolengruis (zwak), olie-waterreactie (matig),

Grondmonster 10-2 is naar aanleiding van de resultaten aanvullend ten opzichte van de onderzoeksstrategie geanalyseerd.

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. met AS3000-accreditatie. De grondmonsters zijn voorbehandeld conform de AS3000.

In tabel 6 is een overzicht weergegeven van de monstersamenstelling van de fijne fractie (<20 mm) voor het asbestonderzoek. Bij het samenstellen van de mengmonsters is rekening gehouden met de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen, met name eventuele asbestverdachte materialen. Conform de NEN 5707 zijn ten minste de meest verdachte monsters geanalyseerd.

Tabel 6: samenstelling grond(meng)monsters

Monstercode	Deelmonsters	Traject	Bodemvreemde materialen
MM1	Inspectiegat 01, t/m 04, 06, 07	0,0 - 0,5 m-mv	Baksteen (zwak), glas (resten)
MM2	Inspectiegat 08 t/m 11	0,0 - 0,5 m-mv	Plastic (resten), beton (brokken), Baksteen (sporen tot/matig), kolengruis (zwak)

Het zintuiglijk aangetroffen asbestverdachte materiaal >20 mm van de keerwand (M3) is verpakt en ter analyse aan het laboratorium aangeboden.

De asbestanalyses zijn uitgevoerd door het laboratorium van RPS te Breda.

5 TOETSING EN INTERPRETATIE

5.1 Toetsingskader

Voor de toetsing van de grondkwaliteit worden de interventiewaarden gehanteerd zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering (2013). De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De toetsing is uitgevoerd met behulp van de toetsingsmodule BoToVa (Rijkswaterstaat Leefomgeving).

De achtergrondwaarde (AW) wordt voor grond als 'natuurlijke' achtergrondwaarde gezien. Indien deze niet worden overschreden is sprake van niet-verontreinigde (schone) grond. Indien de interventiewaarde (I) wordt overschreden bestaan er potentiële risico's voor mens en milieu. Indien hierbij meer dan 25 m³ grond ernstig is verontreinigd, is sprake van een geval van ernstige verontreiniging en bestaat een saneringsplicht. Of deze spoedeisend is kan worden bepaald met een risicobeoordeling. Vanaf 1987 geldt bovendien de zorgplicht, waarbij iedere vorm van bodemverontreiniging voorkomen of ongedaan gemaakt moet worden.

Als (officiële) toetsingswaarde voor nader onderzoek wordt het gemiddelde van de achtergrond- en de interventiewaarde gehanteerd: de tussenwaarde (T).

De achtergrond- en interventiewaarden voor grondmonsters zijn gebaseerd op een zogenaamde standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum). Daarom zijn de analyseresultaten op basis van het gemeten lutum- en organischestofgehalte omgerekend naar een standaardbodem en vervolgens getoetst.

In dit rapport wordt de mate van verontreiniging als volgt aangeduid:

Gemeten gehalte	Omschrijving in tekst	Aanduiding in tabellen
Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde	Schoon, niet verhoogd	-
Groter dan de achtergrondwaarde, kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde	Licht verhoogd	>AW
Groter dan de tussenwaarde, kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde	Matig verhoogd	>T
Groter dan de interventiewaarde	Sterk verhoogd	>I

Het toetsingskader voor asbest is vastgelegd in bijlage 3 van de Circulaire bodemsanering (2013). Voor asbest geldt dat sprake is van een geval van ernstige verontreiniging indien het gemiddelde, gewogen gehalte binnen een ruimtelijke eenheid hoger is dan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Het gewogen gehalte wordt vastgelegd door het serpentijngehalte te vermeerderen met 10x het amfiboolgehalte. Er geldt hierbij, in tegenstelling tot overige parameters, geen volumecriterium. Indien sprake is van een geval van ernstige verontreiniging dient een risicobeoordeling uitgevoerd te worden waarbij wordt vastgesteld of sprake is van onaanvaardbare risico's. Afhankelijk hiervan kunnen eventueel beheer- of saneringsmaatregelen worden voorgeschreven.

NEN 5707:2015 stelt verder dat bij verkennend asbestonderzoek, door de lage onderzoek intensiteit in vergelijking met nader asbestonderzoek, niet direct aan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. getoetst kan worden. In plaatse daarvan dient getoetst te worden aan de helft daarvan: 50 mg/kg d.s. Indien deze waarde niet wordt overschreden, wordt aannemelijk geacht dat er ook geen interventiewaarde-overschrijding aanwezig is. Indien deze waarde wel wordt overschreden dan wordt nader asbestonderzoek voorgeschreven. De hoogst gemeten waarde is hierbij bepalend.

5.2 Grond

In tabel 7 zijn de resultaten van de onderzochte grondmonsters weergegeven met de overschrijdingen ten opzichte van de achtergrond-, tussen- en interventiewaarden. De volledige toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 7: resultaten grond

Monstercode	Bodemtraject	Bodemvreemde materialen	Toetsing	
			Verhoogde parameters	Toetsresultaat
Voormalige schuur				
MM1	0,0 - 0,35 m-mv	Baksteen, kolengruis (zwak)	Lood, PAK	>AW
Slootdemping				
MM2	0,0 - 1,0 m-mv	Baksteen, kolengruis (zwak tot matig)	Kwik, lood, zink, PAK	>AW
Koperverontreiniging				
08-1	0,0 - 0,5 m-mv	Baksteen, kolengruis (zwak)	Koper	>AW
09-1	0,0 - 0,5 m-mv	Baksteen, kolengruis (zwak)	Koper	>AW
10-1	0,0 - 0,5 m-mv	Kolengruis (zwak)	Koper	>T
10-2	0,5 - 1,0 m-mv	Kolengruis (zwak)	Koper	>AW
Voormalige tank				
11-3	0,8 - 1,0 m-mv	Kolengruis (zwak), olie-waterreactie (matig),	Minerale olie	>AW

>AW: hoger dan de achtergrondwaarde, lager dan of gelijk aan de tussenwaarde

>T: hoger dan de tussenwaarde, lager dan of gelijk aan de interventiewaarde

In het mengmonster ter plaatse van de voormalige schuur zijn licht verhoogde lood- en PAK-gehalten gemeten. In het mengmonster ter plaatse van de slootdemping zijn licht verhoogde gehalten kwik, lood, zink en PAK aangetroffen. Deze verhoogde waarden houden vermoedelijk verband met de bodemvreemde materialen (baksteen en kolengruis) en komen in grote lijnen overeen met de resultaten van het bodemonderzoek uit 2011.

In de grondmonsters nabij de koperverontreiniging in de bovengrond van het aangrenzende perceel (Dierenriem 1) is in de toplaag van boring 10 koper boven de tussenwaarde gemeten. In de bodemlaag daaronder, en in de bovengrond van de andere twee boringen, zijn licht verhoogd kopergehalten gemeten. Het is aannemelijk dat hier sprake is van een relatie met de koperverontreiniging op het aangrenzende perceel. De interventiewaarde wordt echter niet overschreden.

In het zintuiglijk verontreinigde, ongeroerde grondmonster te plaatse van de voormalige tank, is een licht verhoogd gehalte minerale olie gemeten. Het bij het certificaat gevoegde chromatogram wijst op petroleum en is vermoedelijk een gevolg van een lekkage van (leidingwerk van) de voormalige tank.

5.3 Asbest

In tabel 8 zijn de resultaten van de onderzochte monsters van het asbestonderzoek weergegeven. Hierin zijn ook de totaal gewogen gehalten opgenomen. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 7.

Tabel 8: samenvatting resultaten

Monstername-punt	Bodemtraject	Aard materiaal	Analyses		Totaal gewogen asbest-concentratie*
			Gewogen gehalte	H/NH	
MM1	Inspectiegat 01, t/m 04, 06, 07	Grond (<20 mm)	<1,0 mg/kg d.s.	H	<1,0 mg/kg d.s.
MM2	Inspectiegat 08 t/m 11	Grond (<20 mm)	0,13 mg/kg d.s.	NH	0,13 mg/kg d.s.

* voor de totaal gewogen asbestconcentratie is de gemeten concentratie van de fractie <20 mm verrekend naar het de totale grondfractie (incl. materiaal >20 mm). Het eventueel separaat geanalyseerde asbest-verdacht materiaal >20 mm is op basis van het in veld vastgesteld gewicht en de inhoud van het betreffende inspectiegat verrekend naar een gehalte in mg/kg d.s.

H: hechtgebonden

NH: niet-hechtgebonden

In MM1 is geen asbest boven de detectielimiet gemeten. In mengmonster MM2 is een totaal gewogen gehalte van 0,13 mg/kg ds. vastgesteld, ruimschoot beneden de (helft van de) interventiewaarde.

Het geanalyseerde stukje asbestverdacht materiaal van de keerwand (M3) blijkt analytisch 10-15% hechtgebonden chrysotiel- en 2-5% hechtgebonden crocidoliet-asbest te bevatten. Omdat het keerwandje verankerd zit in de bodem en het een groot aaneengesloten stuk betreft, is ter plaatse geen totaal gewogen asbestconcentratie van de bodem vast te stellen. Aanbevolen wordt dit door een daartoe erkend bedrijf te laten verwijderen en de bodem daarna te controleren op de aanwezigheid van asbestvezels.

5.4 Toetsing hypothese

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt de onderzoekshypothese 'Verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' aanvaard.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. heeft in opdracht van Diaconie HHG Maartensdijk een (aanvullend) verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk. Dit onderzoek is uitgevoerd volgens NEN 5740:2009/A1:2016 en NEN 5707+C2:2017.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de locatie. In 2011 is ter plaatse een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Naar aanleiding van opmerkingen van Omgevingsdienst regio Utrecht is dit aanvullend onderzoek uitgevoerd.

Het bodemonderzoek heeft als doel het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de grond ter plaatse van een voormalige schuur, een slootdemping en nabij een koperverontreiniging op aangrenzend perceel. Het doel van het verkennend asbestonderzoek is het vaststellen of de bodem asbest bevat en het doen van een uitspraak over het asbestgehalte.

Conform de NEN 5740 is voor het bodemonderzoek de volgende onderzoeksstrategie gevolgd: 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern' (VEP). Er is geen grondwateronderzoek uitgevoerd. Conform NEN 5707 is voor het verkennend asbestonderzoek uitgegaan van een 'Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld'.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- Tijdens de maaiveldinspectie is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Wel is een nabij de noordoostelijke hoek van de woning met huisnr. 34 een asbestverdacht deel van een kleine keerwand in de bodem aangetroffen. Hiervan is een representatief stukje bemonsterd.
- Tijdens de veldwerkzaamheden is door een buurbewoner melding gemaakt van een voormalige bovengrondse brandstoftank nabij de noordoostelijke hoek van de woning met huisnummer 34. Daarom is hier een aanvullende handboring geplaatst.
- De bodem bestaat overwegend uit zwak tot matig siltig, matig fijn zand met bijmengingen van met name baksteen en kolengruis.
- Analytisch zijn in het mengmonster ter plaatse van de voormalige schuur licht verhoogde lood- en PAK-gehalten gemeten. In het mengmonster ter plaatse van de slootdemping zijn licht verhoogde gehalten kwik, lood, zink en PAK aangetroffen. Deze verhoogde waarden houden vermoedelijk verband met de bodemvreemde materialen (baksteen en kolengruis) en komen in grote lijnen overeen met de resultaten van het bodemonderzoek uit 2011.
- In de grondmonsters nabij de koperverontreiniging in de bovengrond van het aangrenzende perceel (Dierenriem 1) is in de bovengrond koper plaatselijk boven de tussenwaarde gemeten. In de bodemlaag daar direct onder, en in de bovengrond van de andere twee boringen, zijn licht verhoogd kopergehalten gemeten. Het is aannemelijk dat hier sprake is van een relatie met de koperverontreiniging op het aangrenzend perceel. De interventiewaarde wordt echter niet overschreden.

- In het zintuiglijk verontreinigde, ongeroerde grondmonster te plaatse van de voormalige tank, is een licht verhoogd gehalte minerale olie gemeten. Het bij het certificaat gevoegde chromatogram wijst op petroleum en is vermoedelijk een gevolg van een lekkage van (leidingwerk van) de voormalige tank.
- In een van de twee geanalyseerde grondmengmonsters van het asbestonderzoek is een totaal gewogen asbestconcentratie van 0,13 mg/kg ds. vastgesteld. In het andere mengmonster is geen asbest boven de detectielimiet gemeten. De (helft van de) interventiewaarde wordt niet overschreden
- Het geanalyseerde stukje asbestverdacht materiaal van de kleine keerwand blijkt analytisch asbesthoudend te zijn. Omdat de keerwand verankerd zit in de bodem en het een groot aaneengesloten stuk betreft, is ter plaatse geen totaal gewogen asbestconcentratie van de bodem vast te stellen.

Aanbevolen wordt dit rapport ter beoordeling voor de leggen aan de Omgevingsdienst regio Utrecht. Verder wordt aanbevolen wordt de keerwand door een daartoe erkend bedrijf te laten verwijderen en de bodem daarna te controleren op de aanwezigheid van asbestvezels.

BIJLAGE 1

Regionale ligging

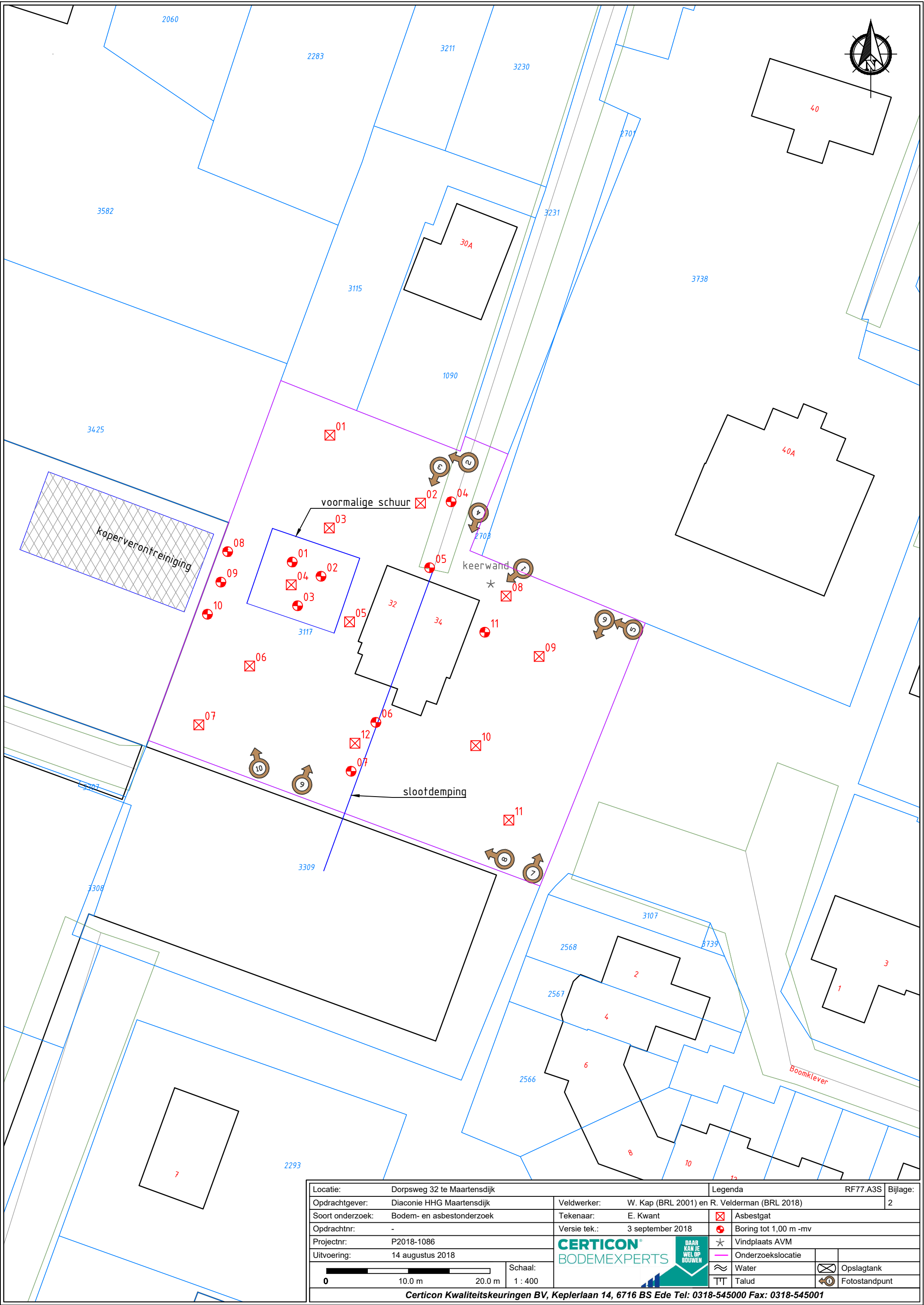
P2018-1086: Dorpsweg 32-34 Maartensdijk



Bron: PDOK 2018

BIJLAGE 2

Situatietekening



Locatie: Dorpsweg 32 te Maartensdijk		Legenda		RF77.A3S	Bijlage: 2	
Opdrachtgever: Diaconie HHG Maartensdijk		Veldwerker: W. Kap (BRL 2001) en R. Velderman (BRL 2018)				
Soort onderzoek: Bodem- en asbestonderzoek		Tekenaar: E. Kwant		☒	Asbestgat	
Opdrachtnr: -		Versie tek.: 3 september 2018			Boring tot 1,00 m -mv	
Projectnr: P2018-1086				☆ Vindplaats AVM		
Uitvoering: 14 augustus 2018				— Onderzoekslocatie		
 0 10.0 m 20.0 m		Schaal: 1 : 400			Water	 Opslagtank
					Talud	 Fotostandpunt
Certicon Kwaliteitskeuringen BV, Keplerlaan 14, 6716 BS Ede Tel: 0318-545000 Fax: 0318-545001						

BIJLAGE 3

Foto's



Foto: F1



Foto: F2



Foto: F3



Foto: F4



Foto: F5



Foto: F6



Foto: F7



Foto: F8



Foto: F9



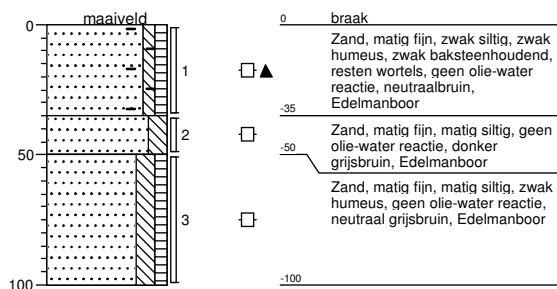
Foto: F10

BIJLAGE 4

Profielbeschrijvingen

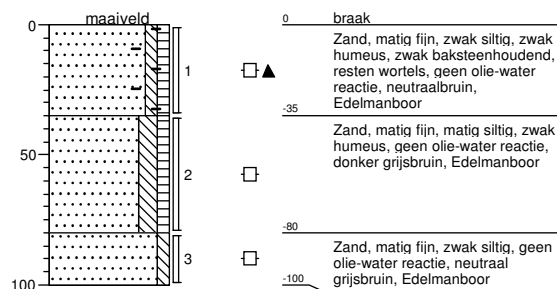
Boring: 01

Datum: 14-08-2018
Boormeester: W. Kap



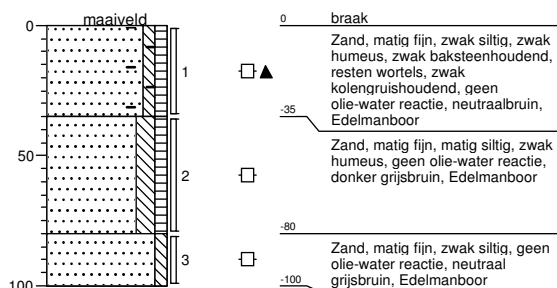
Boring: 02

Datum: 14-08-2018
Boormeester: W. Kap



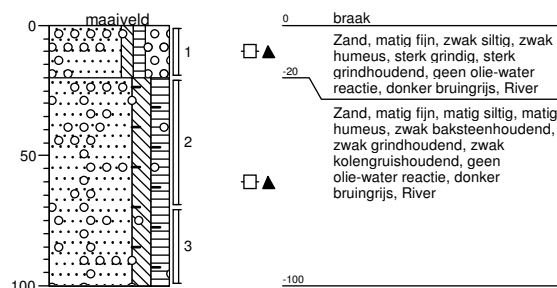
Boring: 03

Datum: 14-08-2018
Boormeester: W. Kap



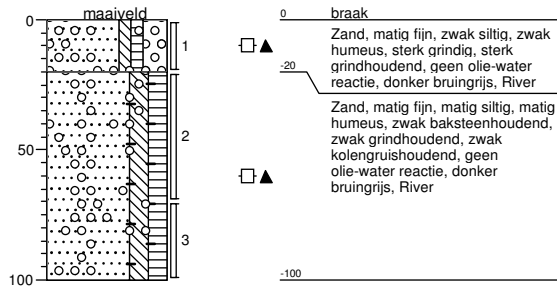
Boring: 04

Datum: 14-08-2018
Boormeester: W. Kap



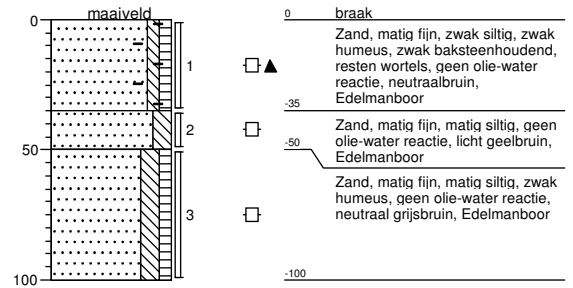
Boring: 05

Datum: 14-08-2018
Boormeester: W. Kap



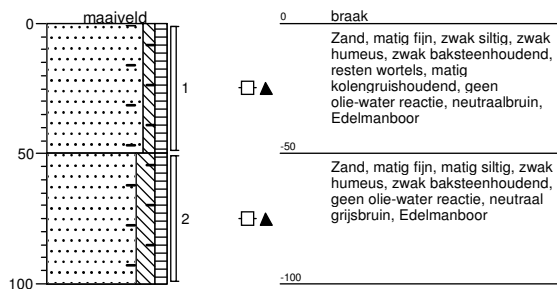
Boring: 06

Datum: 14-08-2018
Boormeester: W. Kap



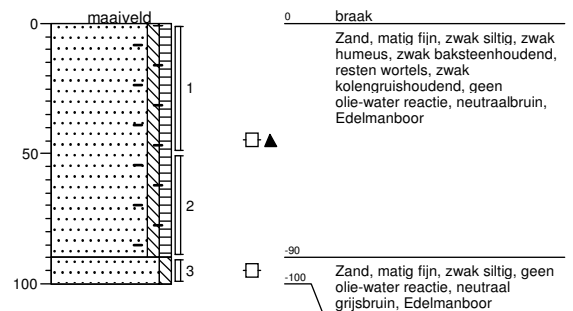
Boring: 07

Datum: 14-08-2018
Boormeester: W. Kap



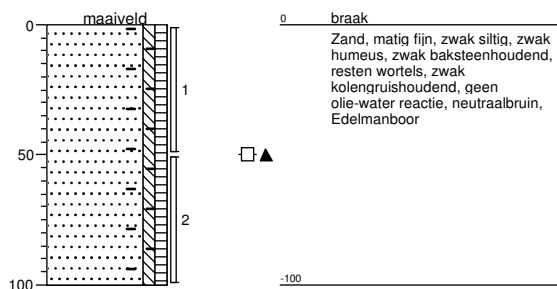
Boring: 08

Datum: 14-08-2018
Boormeester: W. Kap



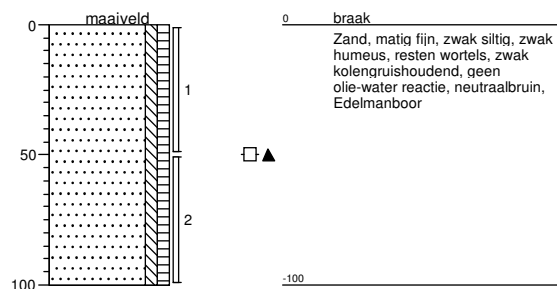
Boring: 09

Datum: 14-08-2018
Boormeester: W. Kap



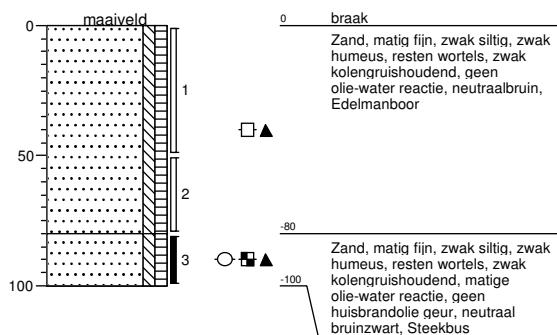
Boring: 10

Datum: 14-08-2018
Boormeester: W. Kap



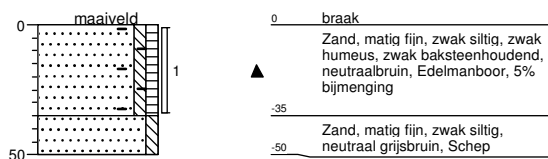
Boring: 11

Datum: 14-08-2018
Boormeester: W. Kap



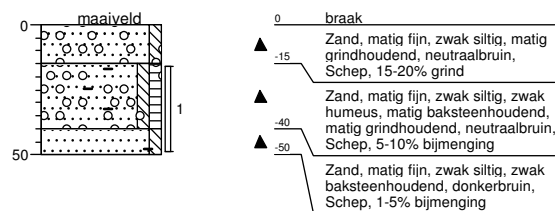
Asbestgat: Asb01

Datum: 14-08-2018
Boormeester: R.A. Velderman



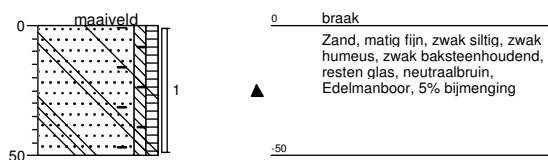
Asbestgat: Asb02

Datum: 14-08-2018
Boormeester: R.A. Velderman



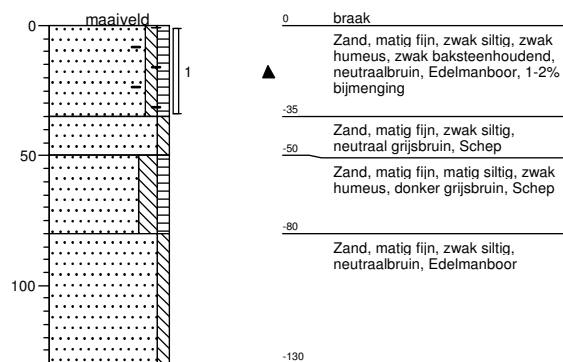
Asbestgat: Asb03

Datum: 14-08-2018
Boormeester: R.A. Velderman



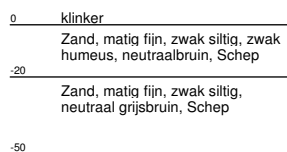
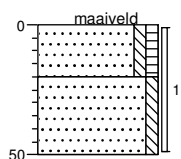
Asbestgat: Asb04

Datum: 14-08-2018
Boormeester: R.A. Velderman



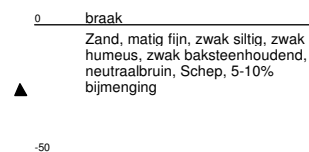
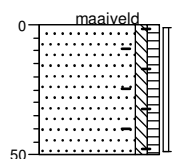
Asbestgat: Asb05

Datum: 14-08-2018
Boormeester: R.A. Velderman



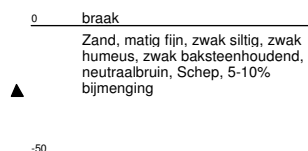
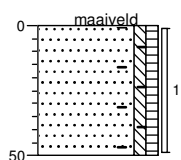
Asbestgat: Asb06

Datum: 14-08-2018
Boormeester: R.A. Velderman



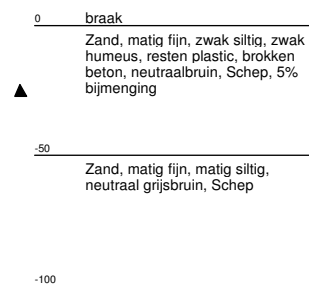
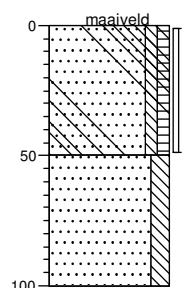
Asbestgat: Asb07

Datum: 14-08-2018
Boormeester: R.A. Velderman



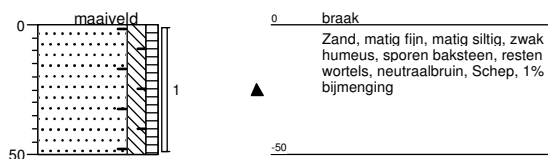
Asbestgat: Asb08

Datum: 14-08-2018
Boormeester: R.A. Velderman



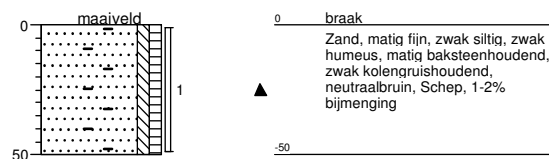
Asbestgat: Asb09

Datum: 14-08-2018
Boormeester: R.A. Velderman



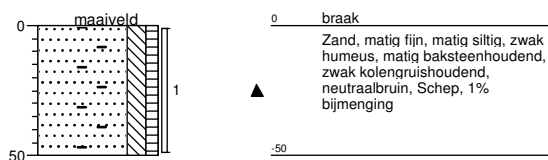
Asbestgat: Asb10

Datum: 14-08-2018
Boormeester: R.A. Velderman



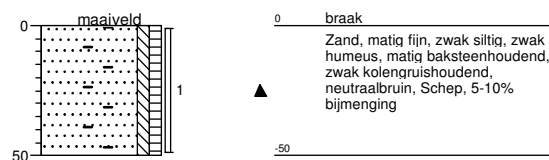
Asbestgat: Asb11

Datum: 14-08-2018
Boormeester: R.A. Velderman



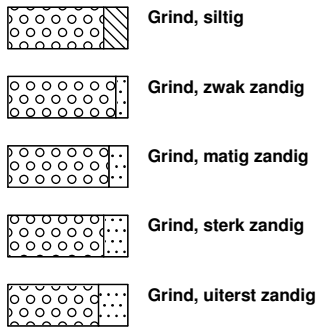
Asbestgat: Asb12

Datum: 14-08-2018
Boormeester: R.A. Velderman

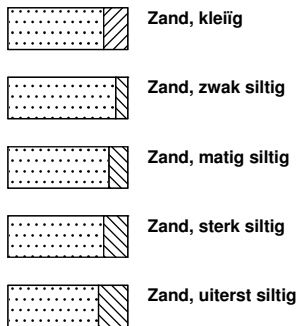


Legenda (conform NEN 5104)

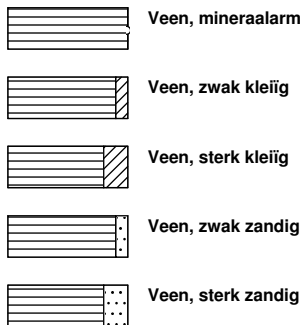
grind



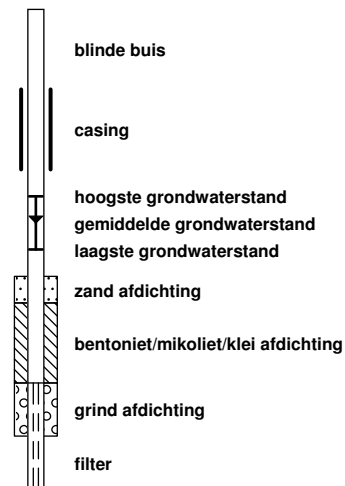
zand



veen



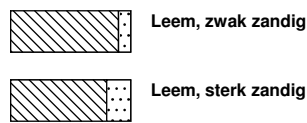
peilbuis



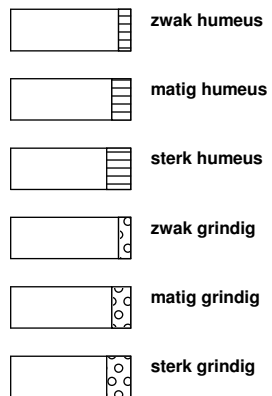
klei



leem



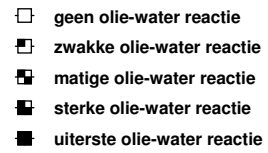
overige toevoegingen



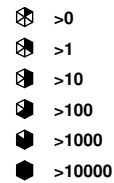
geur



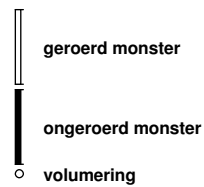
olie



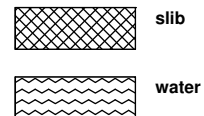
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 5

Toetsingstabellen grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-09-2018 - 16:10)*

Projectcode P2018-1086
Projectnaam Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk
Monsteromschrijving 08-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	91,3	91,3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4,6	4,6		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1,2	1,2		--					
METALEN										
koper	mg/kg	25	47,5	47,5	*	WO40	115	190	5	

Monstercode 12852346-001
Monsteromschrijving 08-1 08 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-09-2018 - 16:10)*

Projectcode P2018-1086
Projectnaam Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk
Monsteromschrijving 09-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%		88,3	88,3	--					
gewicht artefacten	g		<1		--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%		5,0	5	--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS		2,6	2,6	--					
METALEN										
koper	mg/kg	30	55,2	55,2	*		IN40	115	190	5

Monstercode 12852346-002
Monsteromschrijving 09-1 09 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-09-2018 - 16:10)*

Projectcode P2018-1086
Projectnaam Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk
Monsteromschrijving 10-1
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89,0	89		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5,7	5,7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1,9	1,9		--					
METALEN										
koper	mg/kg	81	149	149	**		IN40	115	190	5

Monstercode 12852346-003
Monsteromschrijving 10-1 10 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-09-2018 - 16:10)

Projectcode P2018-1086
 Projectnaam Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk
 Monsteromschrijving 11-3
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-4
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	74,3	74,3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	6,2	6,2		--					
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	mg/kg	<0,05	0,0565	0,0565		<=AW0.2	0.65	1.1	0.05	
tolueen	mg/kg	<0,05	0,0565	0,0565		<=AW0.2	16	32	0.05	
ethylbenzeen	mg/kg	<0,05	0,0565	0,0565		<=AW0.2	55	110	0.05	
o-xyleen	mg/kg	0,06	0,0968		--	-			0.05	
p- en m-xyleen	mg/kg	<0,05	0,0565		--	-			0.1	
xylenen (0.7 factor)	mg/kg	0,095	0,153	0,153		<=AW0.45	8.7	17	0.105	
totaal BTEX (0.7 factor)		0,20			--	-				
naftaleen	mg/kg	0,11	0,11		--	-				
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	710	1150		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	710	1150		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	15	24,2		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	5,65		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	1400	2260	2260	*	>IND 190	2595	5000	35	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12852346-004**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

mg/kg **0.323** ^<=AW
 mg/kg **0.11** ^<=AW

Monstercode 12852346-004
 Monsteromschrijving 11-3 11 (80-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-09-2018 - 16:10)

Projectcode P2018-1086
 Projectnaam Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk
 Monsteromschrijving MM1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie Voldoet aan Achtergrondwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89,1	89,1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	7,4	7,4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1,5	1,5		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54,2	54,2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,193	0,193		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1,5	3,69	3,69		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	7,2	12,6	12,6		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0,07	0,0964	0,0964		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	41	58,7	58,7	*	WO 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6,12	6,12		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	26	54,2	54,2		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,15	0,15		--	-				
antraceen	mg/kg	0,06	0,06		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,36	0,36		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,25	0,25		--	-				
chryseen	mg/kg	0,19	0,19		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,12	0,12		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,19	0,19		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,13	0,13		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,13	0,13		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,587	1,59	1,59	*	WO 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0,946		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	0,946		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	0,946		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	0,946		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	0,946		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	0,946		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	0,946		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	6,62	6,62		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4,73		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	4,73		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	7	9,46		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	8,11		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	18,9	18,9		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12852346-005
 Monsteromschrijving MM1 01 (0-35) 02 (0-35) 03 (0-35)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-09-2018 - 16:10)

Projectcode P2018-1086
 Projectnaam Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk
 Monsteromschrijving MM2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89,2	89,2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3,1	3,1		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1,9	1,9		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	59	229	229		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0,29	0,475	0,475		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	3,0	10,5	10,5		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	19	37,9	37,9		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0,12	0,171	0,171	*	WO 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	110	170	170	*	WO 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0,56	0,56	0,56		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6,7	19,5	19,5		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	99	229	229	*	IN 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,28	0,28		--	-				
antraceen	mg/kg	0,07	0,07		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,95	0,95		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,47	0,47		--	-				
chryseen	mg/kg	0,49	0,49		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,30	0,3		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,41	0,41		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,33	0,33		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,35	0,35		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	3,66	3,66	3,66	*	WO 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2,26		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2,26		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2,26		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2,26		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2,26		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2,26		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2,26		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	15,8	15,8		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11,3		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11,3		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	9	29		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	19,4		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	45,2	45,2		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12852346-006
 Monsteromschrijving MM2 06 (0-35) 07 (0-50) 07 (50-100) 05 (20-70) 04 (20-70)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb*(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 03-09-2018 - 16:10)*

Projectcode P2018-1086
Projectnaam Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk
Monsteromschrijving 10-2
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89,0	89		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	5,9	5,9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1,9	1,9		--					
METALEN										
koper	mg/kg	46	83,9	83,9	*		IN40	115	190	5

Monstercode 12858856-001
Monsteromschrijving 10-2 10 (50-100)

Legenda

Verklaring kolommen

SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)
T	Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
>IND	Groter dan industrie
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)

BIJLAGE 6

Analysecertificaten grond

Certicon Kwaliteitsk. BV
T.G. van Wegberg
Keplerlaan 14
6716 BS EDE

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk
Uw projectnummer : P2018-1086
SYNLAB rapportnummer : 12852346, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 7LLGFAP1

Rotterdam, 20-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2018-1086. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk
Projectnummer P2018-1086
Rapportnummer 12852346 - 1

Orderdatum 14-08-2018
Startdatum 14-08-2018
Rapportagedatum 20-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	08-1 08 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	09-1 09 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	10-1 10 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	11-3 11 (80-100)					
005	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-35) 02 (0-35) 03 (0-35)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	91.3	88.3	89.0	74.3	89.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.6	5.0	5.7		7.4
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S				6.2	
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.2	2.6	1.9		1.5
METALEN							
barium	mg/kgds	S					<20
cadmium	mg/kgds	S					<0.2
kobalt	mg/kgds	S					<1.5
koper	mg/kgds	S	25	30	81		7.2
kwik	mg/kgds	S					0.07
lood	mg/kgds	S					41
molybdeen	mg/kgds	S					<0.5
nikkel	mg/kgds	S					<3
zink	mg/kgds	S					26
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	mg/kgds	S				<0.05	
tolueen	mg/kgds	S				<0.05	
ethylbenzeen	mg/kgds	S				<0.05	
o-xyleen	mg/kgds	S				0.06	
p- en m-xyleen	mg/kgds	S				<0.05	
xylenen (0.7 factor)	mg/kgds	S				0.095 ¹⁾	
totaal BTEX (0.7 factor)	mg/kgds	S				0.20 ²⁾	
naftaleen	mg/kgds	S				0.11	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S					<0.01
fenantreen	mg/kgds	S					0.15
antraceen	mg/kgds	S					0.06
fluoranteen	mg/kgds	S					0.36
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S					0.25
chryseen	mg/kgds	S					0.19
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S					0.12
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S					0.19
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S					0.13
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S					0.13

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk
Projectnummer P2018-1086
Rapportnummer 12852346 - 1

Orderdatum 14-08-2018
Startdatum 14-08-2018
Rapportagedatum 20-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	08-1 08 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	09-1 09 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	10-1 10 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	11-3 11 (80-100)					
005	Grond (AS3000)	MM1 01 (0-35) 02 (0-35) 03 (0-35)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S					1.587 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>							
PCB 28	µg/kgds	S					<1
PCB 52	µg/kgds	S					<1
PCB 101	µg/kgds	S					<1
PCB 118	µg/kgds	S					<1
PCB 138	µg/kgds	S					<1
PCB 153	µg/kgds	S					<1
PCB 180	µg/kgds	S					<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S					4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds					710 ³⁾	<5
fractie C12-C22	mg/kgds					710	<5
fractie C22-C30	mg/kgds					15	7
fractie C30-C40	mg/kgds					<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S				1400	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk
Projectnummer P2018-1086
Rapportnummer 12852346 - 1

Orderdatum 14-08-2018
Startdatum 14-08-2018
Rapportagedatum 20-08-2018

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 3 | Er zijn componenten aangetroffen die lager zijn dan C10, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Projectnaam Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk
Projectnummer P2018-1086
Rapportnummer 12852346 - 1

Orderdatum 14-08-2018
Startdatum 14-08-2018
Rapportagedatum 20-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	MM2 06 (0-35) 07 (0-50) 07 (50-100) 05 (20-70) 04 (20-70)	
Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	89.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.9
METALEN			
barium	mg/kgds	S	59
cadmium	mg/kgds	S	0.29
kobalt	mg/kgds	S	3.0
koper	mg/kgds	S	19
kwik	mg/kgds	S	0.12
lood	mg/kgds	S	110
molybdeen	mg/kgds	S	0.56
nikkel	mg/kgds	S	6.7
zink	mg/kgds	S	99
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	0.01 ⁴⁾
fenantreen	mg/kgds	S	0.28
antraceen	mg/kgds	S	0.07
fluoranteen	mg/kgds	S	0.95
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.47
chryseen	mg/kgds	S	0.49
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.30
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.41
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.33
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.35
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	3.66 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk
Projectnummer P2018-1086
Rapportnummer 12852346 - 1

Orderdatum 14-08-2018
Startdatum 14-08-2018
Rapportagedatum 20-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM2 06 (0-35) 07 (0-50) 07 (50-100) 05 (20-70) 04 (20-70)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9
fractie C30-C40	mg/kgds		6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk
Projectnummer P2018-1086
Rapportnummer 12852346 - 1

Orderdatum 14-08-2018
Startdatum 14-08-2018
Rapportagedatum 20-08-2018

Monster beschrijvingen

006 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
4 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Projectnaam Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk
Projectnummer P2018-1086
Rapportnummer 12852346 - 1

Orderdatum 14-08-2018
Startdatum 14-08-2018
Rapportagedatum 20-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
benzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
tolueen	Grond (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grond (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grond (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal BTEX (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, headspace GCMS
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3030-1
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8

Paraaf :



Projectnaam Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk
Projectnummer P2018-1086
Rapportnummer 12852346 - 1

Orderdatum 14-08-2018
Startdatum 14-08-2018
Rapportagedatum 20-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7082930	14-08-2018	14-08-2018	ALC201
002	Y7082938	14-08-2018	14-08-2018	ALC201
003	Y7180475	14-08-2018	14-08-2018	ALC201
004	L2225136	14-08-2018	14-08-2018	ALC211
005	Y7082950	14-08-2018	14-08-2018	ALC201
005	Y7082863	14-08-2018	14-08-2018	ALC201
005	Y7082926	14-08-2018	14-08-2018	ALC201
006	Y7082935	14-08-2018	14-08-2018	ALC201
006	Y7160660	14-08-2018	14-08-2018	ALC201
006	Y7160661	14-08-2018	14-08-2018	ALC201
006	Y6841436	14-08-2018	14-08-2018	ALC201
006	Y7160646	14-08-2018	14-08-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk
Projectnummer P2018-1086
Rapportnummer 12852346 - 1

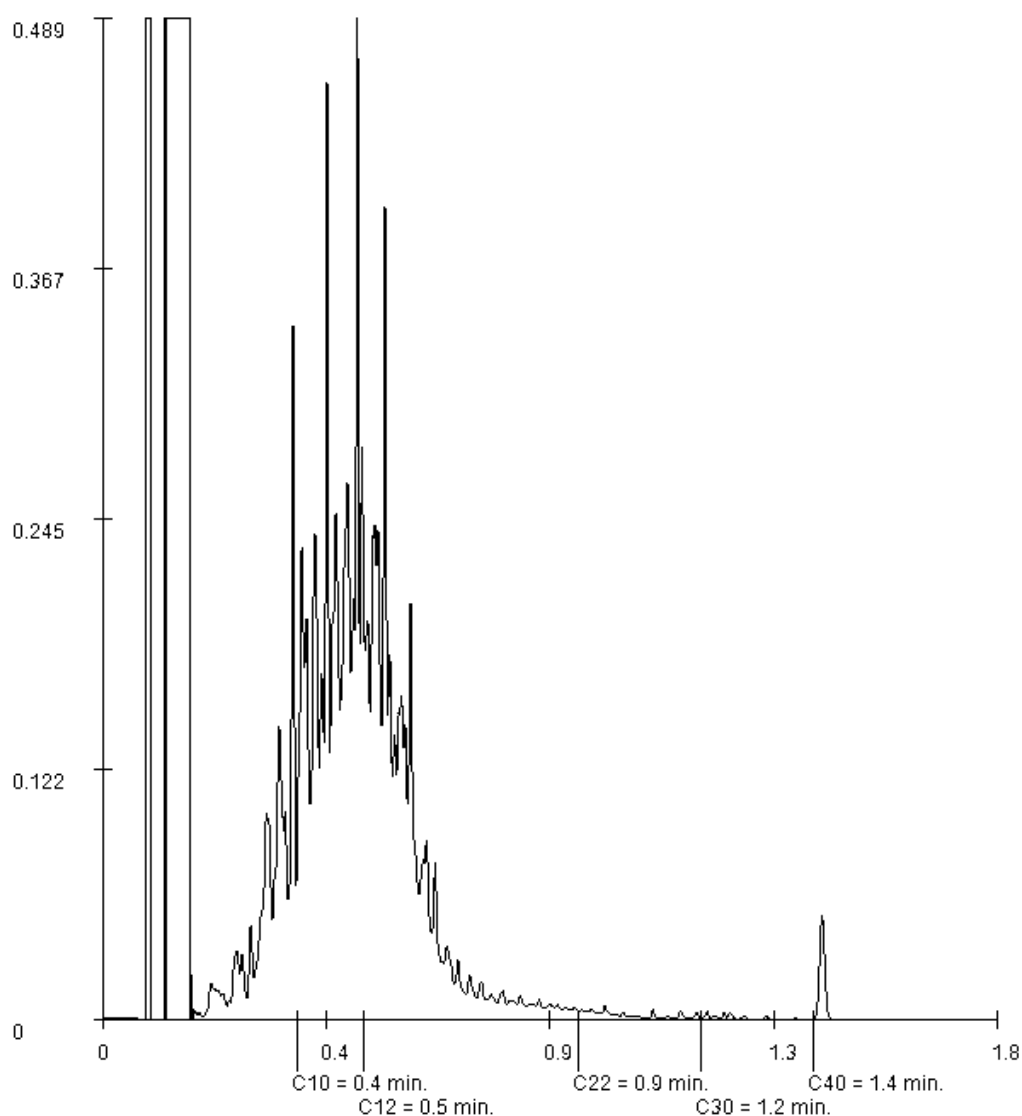
Orderdatum 14-08-2018
Startdatum 14-08-2018
Rapportagedatum 20-08-2018

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen 11-311 (80-100)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk
Projectnummer P2018-1086
Rapportnummer 12852346 - 1

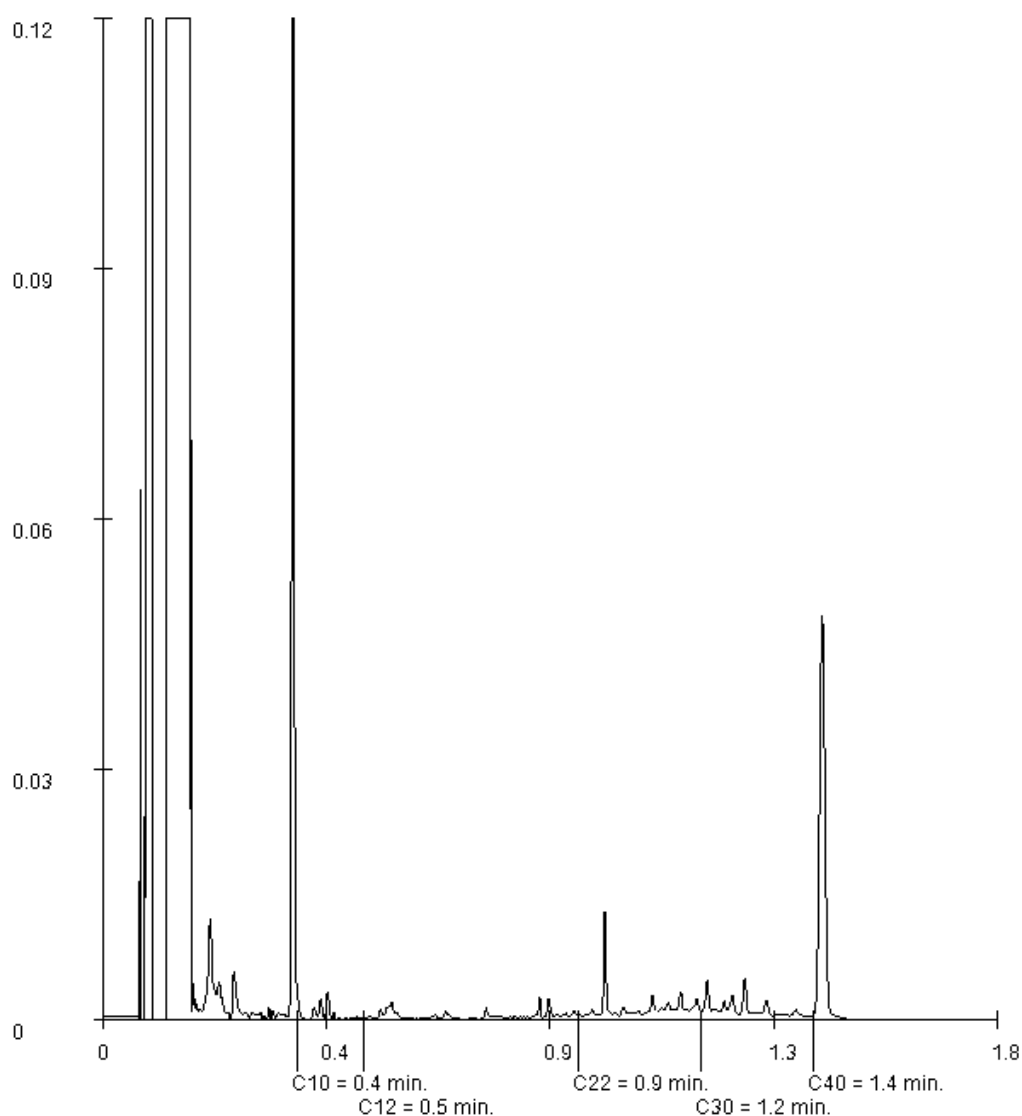
Orderdatum 14-08-2018
Startdatum 14-08-2018
Rapportagedatum 20-08-2018

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM101 (0-35) 02 (0-35) 03 (0-35)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Projectnaam Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk
Projectnummer P2018-1086
Rapportnummer 12852346 - 1

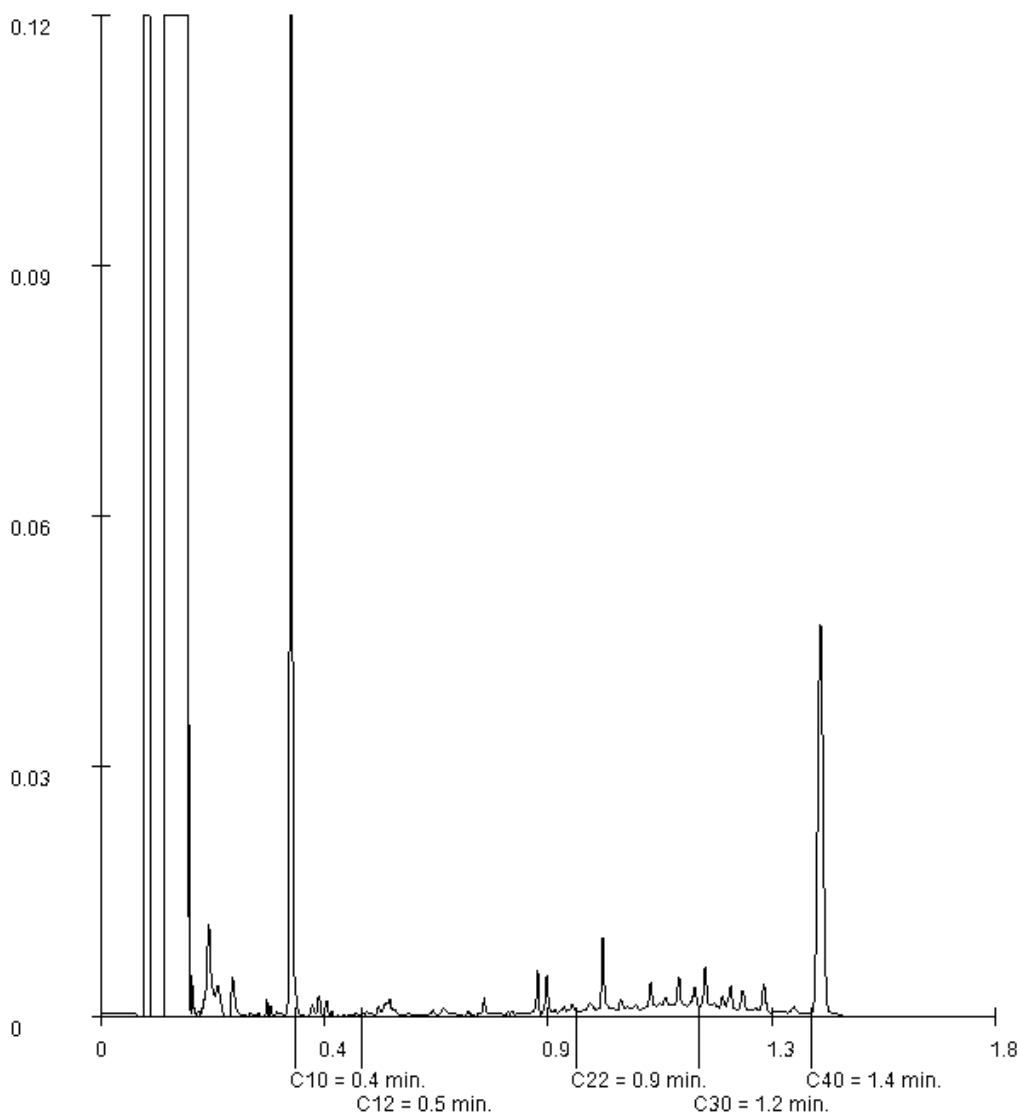
Orderdatum 14-08-2018
Startdatum 14-08-2018
Rapportagedatum 20-08-2018

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen MM206 (0-35) 07 (0-50) 07 (50-100) 05 (20-70) 04 (20-70)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Certicon Kwaliteitsk. BV
T.G. van Wegberg
Keplerlaan 14
6716 BS EDE

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk
Uw projectnummer : P2018-1086
SYNLAB rapportnummer : 12858856, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 7MAPDNC7

Rotterdam, 03-09-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P2018-1086. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk
Projectnummer P2018-1086
Rapportnummer 12858856 - 1

Orderdatum 27-08-2018
Startdatum 27-08-2018
Rapportagedatum 03-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	10-2 10 (50-100)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	89.0
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.9
METALEN			
koper	mg/kgds	S	46

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk
Projectnummer P2018-1086
Rapportnummer 12858856 - 1

Orderdatum 27-08-2018
Startdatum 27-08-2018
Rapportagedatum 03-09-2018

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Paraaf :



Projectnaam Dorpsweg 32-34 te Maartensdijk
Projectnummer P2018-1086
Rapportnummer 12858856 - 1

Orderdatum 27-08-2018
Startdatum 27-08-2018
Rapportagedatum 03-09-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
koper	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7082940	14-08-2018	14-08-2018	ALC201

Paraaf :



BIJLAGE 7

Analysecertificaat asbest

Monsternummer: 18-140745

Rapportnummer: 1808-1482_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 1808-1482
Ordernummer opdrachtgever P2018-1086
Opdrachtgever Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.
 Keplerlaan 14
 6716 BS Ede

Datum order 14-08-2018
Datum analyse 21-08-2018
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever MM1

Barcode R900011831

Datum monstername 14/08/2018

Adres monstername Dorpsweg 32-34 Maartensdijk

Monsternamepunt ASB01, 02, 03, 04, 06, 07

Opmerking

Soort monster Grond (14,474kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 13,029

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,326	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,302	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,209	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,221	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,353	0,000	0	57,8	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	11,619	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	13,029	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 90,0 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

-

Aangetroffen asbesthoudend materiaal: Geen

Niels Kunzel

Labcoördinator



Monsternummer: 18-140745

Rapportnummer: 1808-1482_01

Ordernummer RPS	1808-1482
Ordernummer opdrachtgever	P2018-1086
Opdrachtgever	Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.
	Keplerlaan 14
	6716 BS Ede
Datum order	14-08-2018
Datum analyse	21-08-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	MM1
Barcode	R900011831
Datum monstername	14/08/2018
Adres monstername	Dorpsweg 32-34 Maartensdijk
Monsternamepunt	ASB01, 02, 03, 04, 06, 07
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,474kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-140746

Rapportnummer: 1808-1482_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

Ordernummer RPS 1808-1482
 Ordernummer opdrachtgever P2018-1086
 Opdrachtgever Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.

Keplerlaan 14
 6716 BS Ede

Datum order 14-08-2018
 Datum analyse 21-08-2018
 Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
 Monsternummer opdrachtgever MM2

Barcode R900011832

Datum monstername 14/08/2018

Adres monstername Dorpsweg 32-34 Maartensdijk

Monsternamepunt ASB08, 09, 10, 11

Opmerking

Soort monster Grond (14,681kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5707)

Droog gewicht <20mm (kg) 12,630

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
8-20 mm	0,053	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	0,024	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,019	0,001	5	100,0	0,8	-	-	-	0,8	0,8
1-2 mm	0,016	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,041	0,001	5	100,0	0,8	-	-	-	0,8	0,8
< 0,5 mm	12,479	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	12,630	0,002	10		1,6	-	-	-	1,6	1,6

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	0,13	-	-	-	0,13	0,13
Ondergrens (mg/kg d.s.)	0,095	-	-	-	0,095	0,095
Bovengrens (mg/kg d.s.)	0,16	-	-	-	0,16	0,16

Droge stof 86,0 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

0,13

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Losse bundels; Chrysotiel 60 - 100%

Niels Kunzel

Labcoördinator



Monsternummer: 18-140746

Rapportnummer: 1808-1482_01

Ordernummer RPS	1808-1482
Ordernummer opdrachtgever	P2018-1086
Opdrachtgever	Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. Keplerlaan 14 6716 BS Ede
Datum order	14-08-2018
Datum analyse	21-08-2018
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	MM2
Barcode	R900011832
Datum monstername	14/08/2018
Adres monstername	Dorpsweg 32-34 Maartensdijk
Monsternamepunt	ASB08, 09, 10, 11
Opmerking	
Soort monster	Grond (14,681kg nat ingezet)

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen wordt 10 gram van de fractie <0,5mm

kwalitatief onderzocht. Indien relevant voor het onderzoek dient op deze fractie tevens analyse m.b.v.

SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Analyses conform NEN5898 worden uitgevoerd onder AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-A; pakket SG6/SB5.



Niels Kunzel

Labcoördinator

Monsternummer: 18-140747

Rapportnummer: 1808-1482_01

Ordernummer RPS 1808-1482

Ordernummer opdrachtgever P2018-1086

Opdrachtgever Certicon Kwaliteitskeuringen B.V.

Keplerlaan 14

6716 BS Ede

Datum order 14-08-2018

Datum analyse 21-08-2018

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever

Monsternummer opdrachtgever M3

Barcode R900011835

Datum monstername 14/08/2018

Adres monstername Dorpsweg 32-34 Maartensdijk

Monsternamepunt Keerwand

Opmerking

Methode Lichtmicroscopie; Identificatie conform NEN5896;
Kwantificatie conform NEN5898

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	Type 1
Chrysotiel	10 - 15 %
Amosiet	Niet aantoonbaar
Crocidoliet	2 - 5 %
Actinoliet	Niet aantoonbaar
Tremoliet	Niet aantoonbaar
Anthophylliet	Niet aantoonbaar
Soort Materiaal	Plaatmateriaal
Hechtgebondenheid	Goed
Aantal stukken	1
Gewicht materiaal (g)	290

	Type 1
Actinoliet (mg)	0
Amosiet (mg)	0
Anthophylliet (mg)	0
Chrysotiel (mg)	36000
Crocidoliet (mg)	10000
Tremoliet (mg)	0

	Chrysotiel (mg)	Amosiet (mg)	Crocidoliet (mg)	Actinoliet (mg)	Tremoliet (mg)	Anthophylliet (mg)
Totaal	36000	0	10000	0	0	0
Ondergrens	29000	0	5800	0	0	0
Bovengrens	44000	0	15000	0	0	0



Toelichting:

Indien asbest niet aantoonbaar is, dient rapportagegrens < 0,1 % aangenomen te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.

Niels Kunzel

Labcoördinator