

VERKENNEND ASBEST IN BODEM ONDERZOEK

Oostweg 7 te Biggekerke

Kenmerk: 20180741/rap01
Versie: 2
Datum: 5 september 2018

Auteur:
Projectleider:
Kwaliteitscontrole:



Opdrachtgever:



Contactpersoon:

Z-wonen

Dit rapport is digitaal gegenereerd en derhalve niet voorzien van een handtekening. De inhoud van de rapportage is aantoonbaar gecontroleerd en vrijgegeven.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Locatiegegevens	2
2.3	Locatiebeschrijving	2
2.4	Kadaster	2
2.5	Bedrijfsactiviteiten	2
2.6	Bodemloket	3
2.7	Historisch kaartmateriaal	3
2.8	Asbest	3
2.9	Voorgaand bodemonderzoek	3
2.10	Bodemopbouw	4
2.11	Terreininspectie	4
2.12	Conclusies en Onderzoekshypothese(n)	4
3	UITVOERING	6
3.1	Opzet	6
3.2	Veldwerk	7
3.2.1	Uitvoering	7
3.2.2	Resultaten	7
3.3	Analyseprogramma	8
3.4	Resultaten	8
4	TOETSING EN INTERPRETATIE	9
4.1	Toetsingskader	9
4.2	Analyseresultaten	9
4.2.1	Algemeen	9
4.2.2	Inspectiegaten	9
4.3	Interpretatie analyseresultaten	10
5	CONCLUSIES	12
6	BETROUWBAARHEID ONDERZOEK	13
TABELLEN		
Tabel 1.	Locatiegegevens	2
Tabel 2.	Deellocatie en aandachtspunten	4
Tabel 3.	Deellocatie(s) en onderzoekshypothese(n)	5
Tabel 4.	Onderzoekopzet per deellocatie	6
Tabel 5.	Resultaten inspectie en monsternamen gaten, fractie > 20 mm	7
Tabel 6.	Resultaten inspectie en monsternamen gaten, fractie < 20 mm	8
Tabel 7.	Analyseprogramma asbest	8
Tabel 8.	Hoeveelheid asbesthoudend materiaal in inspectiegaten	9
Tabel 9.	Asbestgehalte in inspectiegaten (fractie > 20 mm)	10
Tabel 10.	Asbestgehalte in inspectiegaten < 20 mm	10
Tabel 11.	Gemiddeld gewogen asbestgehalte per deellocatie	10
BIJLAGEN		
1.	Kadastrale gegevens	
2.	Topotijdreis	
3.	Bodemopbouw en geohydrologische situatie	
4.	Situatietekening onderzoek en locatiefoto's	
5.	Beschrijvingen bodemopbouw en -inspectie	
6.	Analysecertificaten	

1 INLEIDING

In opdracht van [REDACTED] is door ATKB B.V. (verder: ATKB) een verkennend asbest in bodem onderzoek uitgevoerd op de locatie Oostweg 7 te Biggekerke. Het onderzoek heeft betrekking op de bodem.

De aanleiding voor het verkennend asbestonderzoek is het aantreffen van bijmengingen in de vorm van baksteenresten in de bovengrond tijdens het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek (zie rapportage ATKB met kenmerk 20171077/rap01 van 13 oktober 2017).

Het doel van het onderzoek is vaststellen of op (een deel van) de locatie een reële kans bestaat op asbestverontreiniging. Op basis van het onderzoek dient te worden vastgesteld of nader onderzoek naar asbest wel of niet noodzakelijk is.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de onderzoeknormen NEN 5725¹ en NEN 5707².

In de volgende hoofdstukken is een uitwerking van de locatie- en achtergrondgegevens, de opzet en uitvoering van het onderzoek en de behaalde resultaten opgenomen. Op basis van de interpretatie van alle gegevens en toetsing aan de doelstelling(en) van het onderzoek zijn conclusies getrokken.

¹ NEN 5725:2009 (NNI, januari 2009)

² NEN 5707+C1:2016 (NNI, augustus 2016)

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen

Ter verkrijging van een vooronderzoek (*standaardniveau*) uit de NEN 5725 zijn de gegevens uit het vooronderzoek *en het veldwerk* van dat verkennend bodemonderzoek van 13 oktober 2017 van ATKB met kenmerk 20171077/rap01 overgenomen.

Onderstaand zijn de verkregen gegevens weergegeven welke relevant zijn voor het vaststellen van de (mogelijke) aanwezigheid van asbest.

De volgende archieven zijn geraadpleegd:

- Gemeentelijk/provinciaal archief: bodemonderzoeksgegevens;
- Gemeentelijk/provinciaal archief: vergunningen bedrijfsactiviteiten en -inrichtingen;
- Bodemkwaliteitskaart: achtergrondkwaliteit en overige relevante gegevens;
- Bodemloket: bodemonderzoeksgegevens en (bedrijfs)activiteiten;
- Portaal DINOloket (TNO): geowetenschappelijke gegevens;
- Kadaster: kadastrale gegevens en historisch kaartmateriaal;
- Google Maps: lucht- en locatiefoto's;
- Opdrachtgever: locatiegegevens en historie;
- Terreininspectie: inrichting en activiteiten.

2.2 Locatiegegevens

De algemene gegevens van de onderzoeklocatie zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 1. Locatiegegevens

Projectnaam	Verkennend bodemonderzoek Oostweg 7 te Biggekerke
Adres	Oostweg 7 te Biggekerke
Kadastrale aanduiding	Gemeente Valkenisse, sectie G, perceelnummer(s) 1511
Eigenaar	
Oppervlakte	Circa 1.040 m ²
Aard maaiveld	Gras, klinkers en deels bebouwd
Huidig gebruik	Woonhuis met tuin en grasland
Toekomstig gebruik	Woonhuis met tuin en bijgebouw
Gebruik omgeving	Wonen

2.3 Locatiebeschrijving

De locatie is gelegen net buiten de dorpskern van Biggekerke en is gelegen aan de Oostweg 7 te Biggekerke. Het betreft een woonhuis met tuin en schuur.

2.4 Kadaster

Voor de onderzoeklocatie is op 28 augustus 2017 de kadastrale registratie opgevraagd. Uit deze registratie blijkt dat geen sprake is van publiekrechtelijke beperkingen in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb), de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster. Dit betekent dat geen sprake is van geregistreerde sterke grondverontreiniging. De kadastrale registratie is opgenomen in bijlage 1.

2.5 Bedrijfsactiviteiten

Uit het archief van Bodemloket blijkt dat binnen de grenzen, en in de directe omgeving, van de locatie geen potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

2.6 Bodemloket

In het portaal van het Bodemloket zijn van de locatie geen relevante gegevens bekend. Van het naastgelegen perceel, Oostweg 5 te Biggekerke, zijn wel gegevens bekend. Op deze locatie is eerder een bodemonderzoek uitgevoerd (Laboratorium Zeeuws-Vlaanderen, kenmerk bw/big, d.d. 01-03-1999). In paragraaf 2.11 wordt dit onderzoek besproken. Uit bodemloket blijkt dat deze locatie voldoende is onderzocht, er is echter bij dat onderzoek geen aandacht aan asbest besteed.

2.7 Historisch kaartmateriaal

Op historisch kaartmateriaal van de locatie is te zien dat dwars over de locatie een watergang/sloot heeft gelegen. Op de kaart van 1950 is deze watergang niet meer aanwezig. Op de kaart van het jaar 1950 is ook een pand te zien (bron: www.topotijdreis.nl). De belangrijkste kaarten zijn weergegeven in bijlage 2.

2.8 Asbest

Voor de bepaling of de locatie verdacht is voor verontreiniging met asbest, wordt als uitgangspunt gehanteerd dat asbest grootschalig is toegepast in de periode vanaf het einde van de Tweede Wereldoorlog tot circa 1995.

De woning ter plaatse van Oostweg 7 te Biggekerke is in 1850 gebouwd (bron: BAG-viewer, Basisregistraties Adressen en Gebouwen) en valt dus buiten de periode waarbij tijdens de bouw asbesthoudend materiaal (grootschalig) is toegepast. Het wordt derhalve niet waarschijnlijk geacht dat tijdens de bouw asbesthoudend materiaal is toegepast en in de bodem terechtgekomen is. Het is nooit uit sluiten dat asbest nadien, bij bijvoorbeeld een verbouwing, wel is toegepast.

Op de schuur zijn asbestverdachte golfplaten aangetroffen en de sloot is gedempt in de periode dat met asbest werd gewerkt.

In algemene zin wordt gesteld dat puinlagen en/of grondlagen waarin bijmenging van puin en/of ander sloopafval voorkomt worden verdacht voor aanwezigheid van, (en in potentie) verontreiniging met, asbest, tenzij de betreffende lagen zijn toegepast voordat grootschalig met asbest werd gewerkt (en dit aantoonbaar kan worden gemaakt) en/of het tegendeel is bewezen. Dit laatste is alleen mogelijk door middel van asbestonderzoek conform NEN 5707 (grond) en/of NEN 5897 (bouw- en sloopafval en recyclingsgranulaat).

2.9 Voorgaand bodemonderzoek

In het archief van Gemeente Veere is het rapport van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek op de locatie Oostweg 5 opgevraagd. Onderstaand wordt het onderzoek kort besproken.

Verkennd Bodemonderzoek, Locatie gelegen aan Oostweg 5 te Biggekerke, Grond- Gewas- en milieulaboratorium "Zeeuws-Vlaanderen" bv, kenmerk 3048, d.d. 9 april 1999.

De aanleiding van verkennd bodemonderzoek is aan- en verkoopsituatie en aanvraag bouwvergunning. Uit de analysesresultaten blijkt dat in de bovengrond lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK zijn aangetroffen. In de ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met arseen. Er is bij dit onderzoek geen aandacht aan asbest besteed.

Verkennd Bodemonderzoek, Oostweg 7 te Biggekerke, ATKB, rapportnummer 20171077/rap01 van 13 oktober 2017.

De aanleiding vormt de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de nieuw te bouwen woning en bijgebouw. Bij het vooronderzoek is een schuur met asbestverdacht dak aangetroffen welke voorzien is van een dakgoot waarvan de afwatering echter via 1 regenpijp direct op maaiveld loost. Daarnaast is een gedempte watergang gelokaliseerd. Verder verwacht men geen tot lichte verontreiniging in de bodem.

Tijdens uitvoering van het veldwerk is metselwerkpuin aangetroffen in boring 02 waardoor dit boorgat is uitgegraven (G01) net als ter plaatse van de ontwatering van de schuur met asbestverdachte golfplaten (G02). De bovenlaagmonsters van de uitgegraven gaten G01 van 0-30 cm-mv (metselpuin) en G02 van 0-10 cm-mv (ontwatering schuur) zijn separaat geanalyseerd op asbest. Daarbij is geen asbest aangetoond.

Verder is in de bovenlaag, en ter hoogte van de gedempte watergang bodemvreemd materiaal in de vorm van baksteenresten en wat glas aangetroffen welke leiden tot enkel lichte verontreinigingen in de bovenlaag en naftaleen in het grondwater. Hoewel op twee verdachte plaatsen geen verontreiniging door asbest in de bodem is aangetroffen (metselpuin en ontwatering van een asbestverdacht dak) kon geen uitsluitsel worden geboden over de aanwezigheid van een verontreiniging door asbest als gevolg van het voorkomen van baksteenresten/glas in de bovenlaag van de locatie.

2.10 Bodemopbouw

Voor inzicht in de opbouw van de bodem op de locatie is gebruik gemaakt van de gegevens zoals beschikbaar gesteld door TNO in het portaal van DINOloket. Het geologisch en geohydrologisch profiel voor de locatie zijn opgenomen in bijlage 3. Voor de profielen is gebruik gemaakt van de volgende start- en eindpunten:

1. Km 0 → X: 25515 / Y: 391182
2. Km 1,95 → X: 27403 / Y: 391699

Op basis van de te verwachten bodemopbouw worden boorwerkzaamheden uitsluitend uitgevoerd in de holocene deklaag (globaal NAP +1 m tot NAP -20 m) en blijven die beperkt tot de bodem boven het eerste watervoerende pakket.

De grondwaterstand op de locatie wordt verwacht op een diepte van circa 1,0 m-mv (bron: DINO loket). De horizontale stromingsrichting van het freatisch grondwater is niet bekend. Opgemerkt wordt dat de grondwaterstroming sterk beïnvloed kan worden door lokale factoren zoals een drainage-systeem, een wegcunet, aanwezigheid van zandlichamen voor kabels en leidingen of funderingen en de samenstelling van de deklaag. Er is geen sprake van een infiltratiezone.

2.11 Terreininspectie

Op 15 september 2017 is door ATKB een inspectie van de locatie uitgevoerd. Tijdens deze inspectie zijn geen aanvullende gegevens naar voren gekomen met betrekking tot potentieel bodem-bedreigende activiteiten. Het maaiveld is tevens visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Dit betreft geen inspectie volgens NEN 5707. Tijdens deze inspectie zijn ter plaatse van de schuur als dakbedekking asbestverdachte platen aangetroffen. De platen waren niet verweerd en voorzien van dakgoten. Wel eindigt de regenpijp net boven de grond, zie bijlage 4 locatiefoto's. Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Voorafgaand aan het uitvoeren van het asbest in bodemonderzoek is op 2 juli 2018 opnieuw een terreininspectie uitgevoerd waarbij de schuur met het dak opnieuw is vastgesteld, maar verder geen asbestverdachte materialen zoals beschoeiingen, pijpen, duikers, afasteringen, erfscheidingen, geen opslag van afval of puin, (half)verhardingslagen, asbest op aangrenzende locaties en dergelijke.

2.12 Conclusies en Onderzoekshypothese(n)

Op basis van het vooronderzoek wordt geconcludeerd dat een er drie mogelijke bronnen voor verontreiniging door asbest in de bodem op de locatie aanwezig zijn:

1. Metselpuin bij boring 01
2. Afwatering van een asbestverdacht dak (bij boring 06)
3. Baksteenresten in de bovenlaag (al dan niet door demping).

Tabel 2. Deellocatie en aandachtspunten

Deellocatie	Oppervlakte	Inrichting	Verdenking op asbest
1	<5 m ²	Boring 02	Verdachte bovengrond tot 30 cm-mv door bijmenging met metselpuin
2	<5 m ²	Boring 06	Verdachte bovenlaag tot 10 cm-mv door afwatering van asbestverdacht dak
3	1.040 m ²	Terrein	Baksteenresten in de bovenlaag

Op basis van het vooronderzoek is een overzicht van te onderscheiden deellocatie(s) en bijbehorende onderzoekshypothese(n) uitgewerkt.

Tabel 3. Deellocatie(s) en onderzoekshypothese(n)

Deellocatie	Oppervlakte	Inrichting	Onderzoekshypothese en verontreinigingsbeeld
1	<5 m ²	Boring 02	Verdachte bovengrond, duidelijke verontreinigingskern (NEN 5707)
2	<5 m ²	Boring 06	Verdachte bovengrond, duidelijke verontreinigingskern (NEN 5707)
3	1.040 m ²	Terrein	Verdachte bovengrond, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld (NEN 5707)



3 UITVOERING

3.1 Opzet

Een verkennend asbestonderzoek omvat twee aansluitende fasen van veldonderzoek. Gestart wordt met een maaiveldinspectie (asbest op de bodem) en vervolgens wordt gericht onderzoek naar de grondlagen (asbest in de bodem) uitgevoerd.

De visuele inspectie van het maaiveld/van het oppervlak heeft als doel het (visueel) ruimtelijk afperken van deellocaties die verdacht zijn op het voorkomen van asbest en het komen tot een inschatting van het gemiddelde asbestgehalte binnen de betreffende deellocatie. De resultaten worden vervolgens getoetst aan de eerder opgestelde onderzoekshypothese voor de specifieke deellocatie.

De uitgangspunten voor een betrouwbare inspectie zijn:

- Het maaiveld of het oppervlak van de verhardingslaag dient vrij inspecteerbaar te zijn.
- De toplaag of het oppervlak dient droog (geen plasvorming) en vrij van sneeuw of rijp te zijn.
- Er moet voldoende licht en zicht zijn.

De inspectie-efficiëntie dient tenminste 50% te zijn om een kwantitatieve uitspraak over het gehalte aan asbest binnen de deellocatie te kunnen doen. Wanneer dit niet mogelijk is, dan dient de gehele deellocatie als verdacht te worden beschouwd.

Iedere deellocatie is in twee (haaks op elkaar gelegen) richtingen in stroken van 1,5 meter geïnspecteerd.

Voor de onderzoeksfase zijn de verdachte bodemlagen (verdenking op het voorkomen van asbest) onderzocht volgens de onderzoekshypotheses uit tabel 3. De bijbehorende onderzoeksstrategie is per deellocatie uitgewerkt volgens de eisen uit NEN 5707 (§ 6.4). In tabel 4 is de specifieke onderzoeksopzet weergegeven, die per deellocatie is gehanteerd.

Tabel 4. Onderzoekopzet per deellocatie

Deellocatie	Inrichting	Onderzoek volgens NEN / paragraaf	Oppervlak (m ²)	Veldwerkzaamheden (inspectiepunten)		Analyseprogramma (AS3000)		
				gaten (30x30x50 cm)	gaten tot onverdachte ondergrond (tot 2,0 m-mv)	NEN 5898 (grond)	NEN 5898 (bouwstoffen)	NEN 5896 (materiaal)
1 ^[1]	Metselpuin	6.4.4 NEN 5707	<5 m ²	1	-	1	-	-
2 ^[1]	Afwatering	6.4.4 NEN 5707	<5 m ²	1	-	1	-	-
3 ^[2]	Terrein	6.4.5 NEN 5707	1.040 m ²	7	1	3	-	-

NEN 5898 (grond):	Droge stof, asbestgehalte grond kwantitatief (mg/kg.ds.) en kwalitatief (minimaal 10 kg.ds.).
NEN 5898 (puin):	Droge stof, asbestgehalte puin (of vergelijkbaar materiaal) kwantitatief (mg/kg.ds.) en kwalitatief (minimaal 25 kg)
NEN 5896 (materiaal):	Samenstelling materiaal (kwalitatief)

[1] De deellocaties 1 en 2 zijn in het verkennend bodemonderzoek, 20181077/rap01, reeds door een voor Protocol 2018 erkende veldwerker, conform de voorschriften uit de NEN 5707 en Protocol 2018 onderzocht, bemonsterd met voldoende monstergewicht en conform NEN 5898 geanalyseerd op asbest. De resultaten van deze werkzaamheden worden derhalve geschikt geacht om te worden meegenomen in de beoordeling omtrent de kwaliteit van de locatie ten aanzien van verontreiniging door asbest van de bodem.

[2] Deellocatie 3 is tijdens onderhavig verkennend asbest in bodemonderzoek onderzocht.

3.2 Veldwerk

3.2.1 Uitvoering

Het veldwerk voor deellocaties 1 en 2 heeft plaatsgevonden op 15 september 2017. Het veldwerk voor deellocatie 3 heeft plaatsgevonden op 2 juli 2018. De positionering van de 10 inspectiegaten zijn opgenomen in de situatietekening in bijlage 4. Foto's van situatie tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn eveneens opgenomen in deze bijlage.

Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden hebben geen afwijkingen plaatsgevonden welke een negatieve invloed kunnen hebben op het onderzoeksresultaat.

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden waren de weersomstandigheden goed (minder dan 10 mm neerslag gedurende de dag en meer dan 50 meter zicht). Het bodemvochtgehalte was meer dan 10%. Er was minder dan 25% maaiveldbedekking aanwezig. De inspectie-efficiëntie is ingeschat op 90%-100%.

Tijdens de veldwerkzaamheden is het bodemmateriaal zintuiglijk beoordeeld op samenstelling en het voorkomen van asbestverdacht materiaal (op het maaiveld uitgespreid en geschouwd). Daarnaast zijn de positionering en omvang van ieder inspectiepunt vastgelegd.

Het vrijgekomen materiaal is aansluitend laagsgewijs bemonsterd, waarbij per deellocatie (meng) monsters zijn samengesteld per inspectiegat of per te onderscheiden laag met een maximale dikte van 0,5 meter. Het vrijkomende materiaal is, alvorens dit is bemonsterd, gezeefd over 20 mm. De volumefractie > 20 mm is hierbij vastgelegd. De fracties asbestverdacht materiaal > 20 mm (indien van toepassing) zijn verzameld en genoteerd.

3.2.2 Resultaten

Op het maaiveld van de locatie is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen waardoor hiervan geen materiaalmonsters zijn genomen en niet zijn geanalyseerd en ook geen concentratieberekeningen kunnen worden uitgevoerd.

In tabel 6 zijn de waarnemingen en samengestelde (verzamel)monsters (wanneer van toepassing) van asbestverdacht materiaal in de onderzochte bodemlagen weergegeven. Alle aangetroffen asbestverdachte plaatjes zijn verzameld en gewogen. Een representatief deel is ter analyse overlegd aan het laboratorium. Een foto van het in de bodem aangetroffen plaatmateriaal is opgenomen in bijlage 4.

Tabel 5. Resultaten inspectie en monsternamen gaten, fractie > 20 mm

Deellocatie	Inspectiepunt	Oppervlakte gat (l x b in m)	Traject (m-mv)	Omvang (m ³)	Matrix	Asbestfractie > 20 mm		Monstercode fractie > 20 mm	Opmerkingen
						aantal	gewicht (g)		
1	G01	0,3 x 0,3	0-0,5	0,045	klei	-	-	-	Metselpuin
2	G02	0,3 x 0,3	0-0,5	0,045	klei	-	-	-	Afwatering
3	G03	0,3 x 0,3	0-0,5	0,045	klei	-	-	-	Voorterrein
	G04	0,3 x 0,3	0-0,5	0,045	klei	-	-	-	Voorterrein
	G05	0,3 x 0,3	0-0,5	0,045	klei	-	-	-	Voorterrein
	G06	0,3 x 0,3	0-0,5	0,045	klei	1	16	-	Golfplaat, gedempte waterweg
	G07	0,3 x 0,3	0-0,5	0,045	klei	-	-	-	Gedempte waterweg
	G08	0,3 x 0,3	0-0,5	0,045	klei	-	-	-	Achterterrein
	G09	0,3 x 0,3	0-0,5	0,045	klei	-	-	-	Achterterrein
	G10	0,3 x 0,3	0-0,5	0,045	klei	-	-	-	Achterterrein

In het uitgegraven gat G06, geplaatst in de gedempte watergang is 1 stukje golfplaat aangetroffen. Derhalve is daarnaast gat G07 gegraven. In de uitgegraven gaten (G03-G05) van het voorterrein en gedempte sloot (G06-G07) zijn baksteenresten aangetroffen. In de gaten (G07-G08) na de gedempte sloot (achterterrein) zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen.

Op basis van het aangetroffen asbestverdachte materiaal (fractie > 20 mm) en de geschatte samenstelling van het materiaal (percentagedeel asbest) is een homogeniteitstoets uitgevoerd om te bepalen of de asbestverdachte materialen homogeen verdeeld voorkomen binnen de deellocatie.

Op basis van de homogeniteitstoets is geconcludeerd dat geen sprake is van een homogene verdeling van asbestverdacht materiaal. Bij de monsternamen (samenstelling mengmonsters) is hiermee rekening gehouden. In tabel 7 is de samenstelling van de (meng)monsters weergegeven.

Tabel 6. Resultaten inspectie en monsternamen gaten, fractie < 20 mm

Deellocatie	Inspectie-punt	Traject (cm-mv)	Matrix	Monstercode fractie < 20 mm	Opmerkingen
1	G01	0 - 30	Grond	AGM01 G01	Bovenlaag met metselpuin
2	G02	0 - 10	Grond	AGM02 G02	Afwatering
3	G03, G04, G05, G07	0 - 50	Grond	AGM01	Bovenlaag met baksteenresten
3	G06	0 - 50	Grond	AGM02	Gedempte sloot
3	G08, G09, G10	0 - 50	Grond	AGM03	Achterterrein zonder bodemvreemd

Grondmengmonsters van deellocaties 1 en 2 zijn tijdens het verkennend bodemonderzoek (20171077rap01) reeds genomen en geanalyseerd.

Grondmengmonster AGM01 betreft de baksteenresten bevattende bovenlaag op locatie.

Grondmengmonster AGM02 betreft de bovenlaag in de gedempte sloot waar een stukje golfplaat is aangetroffen.

Grondmengmonster AGM03 betreft de bovenlaag van de locatie waar geen bodemvreemd materiaal is aangetroffen. Dit grondmengmonster is in dit onderzoek ook geanalyseerd.

3.3 Analyseprogramma

De veldmonsters zijn ter analyse aangeboden aan een RvA geaccrediteerd laboratorium. De analyses zijn (voor zover van toepassing) uitgevoerd onder AS3000-erkenning. Het analyseprogramma is in tabel 8 weergegeven.

Tabel 7. Analyseprogramma asbest

Deellocatie	Inspectiepunt	Monstercode	Matrix	Traject (m-mv)	Analyse	Opmerkingen
1	G01	AGM-MM01	grond	0-0,3	NEN 5898-g	-
2	G02	AGM-MM02	grond	0-0,1	NEN 5898-g	-
3	G03, G04, G05, G07	AGM01	grond	0-0,5	NEN 5898-g	-
3	G06	AGM02	grond	0-0,5	NEN 5898-g	-
3	G08, G09, G10	AGM03	grond	0-0,5	NEN 5898-g	aanvullend
3	G06	AP01	materiaal	0-0,5	NEN 5896	Golfplaat

NEN 5898-g:	grond: AS3000-voorbehandeling, droge stof, asbestgehalte kwantitatief (mg/kg.ds.) en kwalitatief.
NEN 5898-p:	bouwstoffen: droge stof, asbestgehalte kwantitatief (mg/kg.ds.) en kwalitatief
NEN 5896:	Samenstelling materiaal (kwalitatief)

3.4 Resultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6. In hoofdstuk 4 worden de resultaten geïnterpreteerd.

4 TOETSING EN INTERPRETATIE

4.1 Toetsingskader

Voor asbest geldt alleen een interventiewaarde ofwel restconcentratienorm. Deze norm is vastgesteld op 100 mg/kg.ds asbest (gewogen) en is gebaseerd op het verwaarloosbaar risiconiveau (VR). Het gewogen gehalte asbest betreft de som van eenmaal het gemeten gehalte aan serpentijn asbest en tienmaal het gemeten gehalte aan (het meer carcinogeen) amfibool asbest. Wanneer de norm van 100 mg/kg.ds (gewogen) asbest wordt overschreden is sprake van asbestverontreiniging. In de meeste gevallen dient het gewogen gehalte conform de strategie voor nader onderzoek per te onderscheiden ruimtelijke eenheid te worden vastgesteld. Alleen na die onderzoeksfase mogen conclusies aan het onderzoek worden verbonden.

In eerste instantie wordt gestart met het uitvoeren van verkennend onderzoek. Het onderzoek wordt in dat geval verricht om de te onderscheiden deellocaties binnen het projectgebied vast te stellen. Indien blijkt dat tijdens het verkennend onderzoek sprake is van een gewogen asbestgehalte van < 50 mg/kg.ds is geen sprake van noodzaak tot nader onderzoek. Het is dan statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoek niet zal worden overschreden. Wanneer deze grens wel wordt overschreden, dan dient aansluitend nader onderzoek te worden uitgevoerd om in beeld te brengen of sprake is van asbestverontreiniging.

In tegenspraak met de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds gewogen aan asbest is de risicogrens voor de respirabele asbestvezels vastgesteld op 10 mg/kg.ds gewogen. In theorie kan sprake zijn van een verontreiniging met meer dan 10 mg/kg.ds aan respirabele asbestvezels, maar met een totaalconcentratie aan asbest onder de interventiewaarde. Uit onderzoek is gebleken dat zelfs voor de meest 'losse' niet-hechtgebonden (vrijwel ongebonden) asbest het aandeel aan respirabele vezels nooit meer zal zijn dan 5-10% van het totale asbest (*RIVM-rapport 711701034/2003*). Dit betekent dat bij een asbestconcentratie van 100 mg/kg.ds (gewogen) de concentratie aan respirabele vezels nooit meer is dan 10 mg/kg.ds (gewogen).

4.2 Analyseresultaten

4.2.1 Algemeen

In bijlage 6 zijn de certificaten van de uitgevoerde analyses opgenomen. In de volgende paragrafen zijn de resultaten per bodemdeel nader uitgewerkt.

Maaiveld / oppervlak

Er is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen waardoor op het maaiveld geen sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde voor asbest.

4.2.2 Inspectiegaten

Fractie > 20 mm

In tabel 8 zijn per deellocatie de behaalde resultaten met betrekking tot asbesthoudend materiaal uit de inspectiegaten weergegeven. In tabel 9 is het berekende gemiddelde gehalte per monsterpunt op basis van de fractie > 20 opgenomen.

Tabel 8. Hoeveelheid asbesthoudend materiaal in inspectiegaten

Deellocatie	Monstercode	Inspectiegat	Traject (m-mv)	Aantal ^[a] fragmenten	Totaal gewicht materiaal (g)	Type asbest	Schatting gewicht (% m/m) ^[b]	Binding Asbest ^[c]	Totaal massa asbest in materiaal (mg)
1	AVM01	G06	0,0 – 0,5	1	16	Chrysotiel (serpentijn)	3,6	H	3600

[a] Alle aangetroffen asbestverdachte plaatjes zijn verzameld en ter analyse overlegd aan het laboratorium.

[b] Voor het gewichtspercentage (m/m) van vastgestelde soort asbest is gerekend met het gemiddelde (voorbeeld chrysotiel is vastgesteld met ondergrens van 15% en bovengrens van 30%, het gemiddelde betreft dan 22,5%).

[c] H = hechtgebonden / NH = niet-hechtgebonden

Tabel 9. Asbestgehalte in inspectiegaten (fractie > 20 mm)

Deellocatie	Inspectiegat	Matrix	Afmetingen (l x b in m)	Traject (m-mv)	Volume (m ³) ^[a]	Soortelijk gewicht (kg/m ³) ^[b]	Massa (nat) geïnspecteerde bodem (kg) ^{[a][b]}	Droge stof (%)	Massa (droog) geïnspecteerde bodem (kg.ds)	Totaal massa asbest in materiaal (mg)	Totaal gewogen asbest-gehalte in bodem (mg/kg.ds)
1	G06	klei	0,3 x 0,3	0,0 – 0,5	0,045	1800	81	94,5	77	3600	47

[a] geïnspecteerde bodem (veldvochtig)

[b] Richtwaarden uit NEN 5707:

Veen: 1,0-1,4 kg/dm³ (of 1000-1400 kg/m³)

Klei en leem: 1,6-1,8 kg/dm³ (of 1600-1800 kg/m³)

Zand: 1,8-1,9 kg/dm³ (of 1800-1900 kg/m³)

Fractie < 20 mm

In tabel 10 zijn per deellocatie de behaalde resultaten met betrekking tot asbest uit de inspectiegaten weergegeven. In tabel 11 is het berekende gemiddelde gehalte per deellocatie opgenomen.

Tabel 10. Asbestgehalte in inspectiegaten < 20 mm

Deellocatie	Monstercode	Samenstelling	Traject (m-mv)	Massa-% fijne fractie	Binding asbest ^[a]	Gewogen asbestgehalte (mg/kg.ds)	
						Niet gecorrigeerd voor massa-%	Gecorrigeerd voor massa-% fijne fractie
1	M1	G01	0 – 0,3	100%	-	< 2	< 2
2	M2	G02	0 – 0,1	100%	-	< 2	< 2
3	AGM01	G03, G04, G05, G07	0 – 0,5	100%	-	< 0,9	< 0,9
3	AGM02	G06	0 – 0,5	100%	H	130	130
3	AGM03	G08, G09, G10	0 – 0,5	100%	-	< 0,3	< 0,3

[a] H = hechtgebonden / NH = niet-hechtgebonden

4.3 Interpretatie analyseresultaten

Op basis van het uitgevoerde laboratoriumonderzoek en die hiervoor berekende gehalten per onderdeel en per deellocatie wordt navolgend de algehele kwaliteit met betrekking tot asbest in grond op de onderzoekslocatie beschreven.

Tabel 11. Gemiddeld gewogen asbestgehalte per deellocatie

Deellocatie	Oppervlakte (m ²)	Matrix	Gehalte asbest per onderdeel		Gemiddeld totaal gewogen asbest (mg/kg.ds)	Binding asbest
			Materiaal (> 20 mm)	Bodem (< 20 mm)		
1	1	Klei	< 2	< 2	< 2	-
2	1	Klei	< 2	< 2	< 2	-
3	1040	Klei	< 0,9	< 0,9	< 0,9	-
3	1040	Klei	47	130	177	Hecht-gebonden
3	1040	Klei	< 0,3	< 0,3	< 0,3	-

Op het maaiveld van de locatie is geen asbest aangetroffen.

Het gehalte asbest op deellocaties 1 en 2 is berekend op < 2 mg/kg.ds. Het gewogen gehalte is kleiner dan de helft van de interventiewaarde (<50 mg/kg.ds). Conform de NEN 5707 is het niet noodzakelijk verder onderzoek uit te voeren. Het is statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoek niet zal worden overschreden.

Op deellocatie 3 is in het mengmonster van de baksteenhoudende bovenlaag waar de vervangende nieuwbouw is gepland, geen asbest aangetroffen. Ook in de bovenlaag aan de achterzijde van het terrein, waar vergunningsvrije vervangende nieuwbouw is gepland, is geen asbest aangetoond.

In de grond van de gedempte watergang is visueel een stukje asbesthoudend golfplaat aangetroffen en is asbest in het grondmengmonster van de fijne fractie (<20 mm) aangetroffen. De gemiddeld gewogen asbestconcentratie veroorzaakt door plaatmateriaal en fijne fractie is berekend op een totale concentratie van 177 mg/kg.ds. Conform de NEN 5707 is het noodzakelijk verder onderzoek uit te voeren naar de omvang en het voorkomen van deze verontreiniging.

Op basis van uitgevoerd verkennend onderzoek is alleen asbest aangetroffen ter plaatse van de gedempte watergang. Middels nader onderzoek dient de omvang vastgesteld te worden.



5 CONCLUSIES

- De bodem op de locatie bestaat uit klei met plaatselijk lichte bijmenging van baksteenresten (met name aan de voorzijde van het terrein). Er is een gedempte watergang aanwezig. Op de locatie zijn bij de inspectie van de toplaag en de opgeboorde grond geen asbestverdachte materialen aangetroffen behalve een stukje golfplaat bij G06 in de gedempte watergang.
- Op het maaiveld van de locatie is geen asbest aangetroffen.
- Binnen deellocatie 1 en 2 zijn geen gewogen gehalten aan asbest vastgesteld welke de helft van de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds (gewogen) overschrijden. Conform de NEN 5707 is het niet noodzakelijk hier verder onderzoek uit te voeren. Het is statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook in een nader onderzoek niet zal worden overschreden. Binnen deze deellocaties is geen sprake van een bodemverontreiniging met asbest.
- Deelgebied 3, kan in drie deellocaties worden opgedeeld op basis van de waarnemingen en analyseresultaten:
 1. Het voorterrein, waar vervangende nieuwbouw is gepland waar in de bovenlaag baksteenresten zijn aangetroffen. Hier is op en in de grond is geen asbest aangetroffen. De bepaalde gewogen concentratie aan asbest in de bodem overschrijdt de helft van de interventiewaarde van 100 mg/kg.ds niet, zodat hier geen nader onderzoek noodzakelijk is.
 2. Het achterste deel van de locatie, waar vergunningsvrije nieuwbouw is gepland. Hier is geen bodemvreemd materiaal en geen verontreiniging door asbest aangetroffen zodat ook hier geen nader onderzoek noodzakelijk wordt geacht.
 3. Gedempte watergang, halverwege het terrein. Visueel is in 1 van de gaten asbesthoudend materiaal aangetroffen. In het grondmengmonster van deze laag is ook asbest geanalyseerd. Het gewogen gehalte aan asbest is hier vastgesteld op 177 mg/kg.ds. Met betrekking tot de aanwezigheid van asbestverontreiniging in de gedempte watergang dient nader onderzoek hier uitsluitsel over te geven.
- De voor de locatie gehanteerde onderzoekshypothese "verdachte locaties" is alleen bevestigd ter hoogte van de gedempte watergang. Nader onderzoek wordt hier noodzakelijk geacht om de verontreiniging door asbest af te perken.
- Indien van de locatie grond wordt afgevoerd dient rekening te worden gehouden met de daarop van toepassing zijnde regelgeving uit het Besluit bodemkwaliteit. Het Besluit bodemkwaliteit gaat in op het hergebruik van grond.

6 BETROUWBAARHEID ONDERZOEK

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door ATKB (tenzij anders vermeld). ATKB is geen eigenaar van de onderzochte locatie en is onafhankelijk van de opdrachtgever, locatiegebruiker en -eigenaar.

De veldwerkzaamheden onder certificaat zijn conform de Kwalibo-regeling uitgevoerd onder het procescertificaat van ATKB te Zoetermeer voor de BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek), Protocol 2018 (Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem).

Het veldwerk onder certificaat is uitgevoerd door:

- [REDACTED] (Protocol 2018);

De BRL certificaten van ATKB zijn in te zien via <http://www.at-kb.nl/nl/over-ons/kwaliteit>.

De analyses zijn uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium.

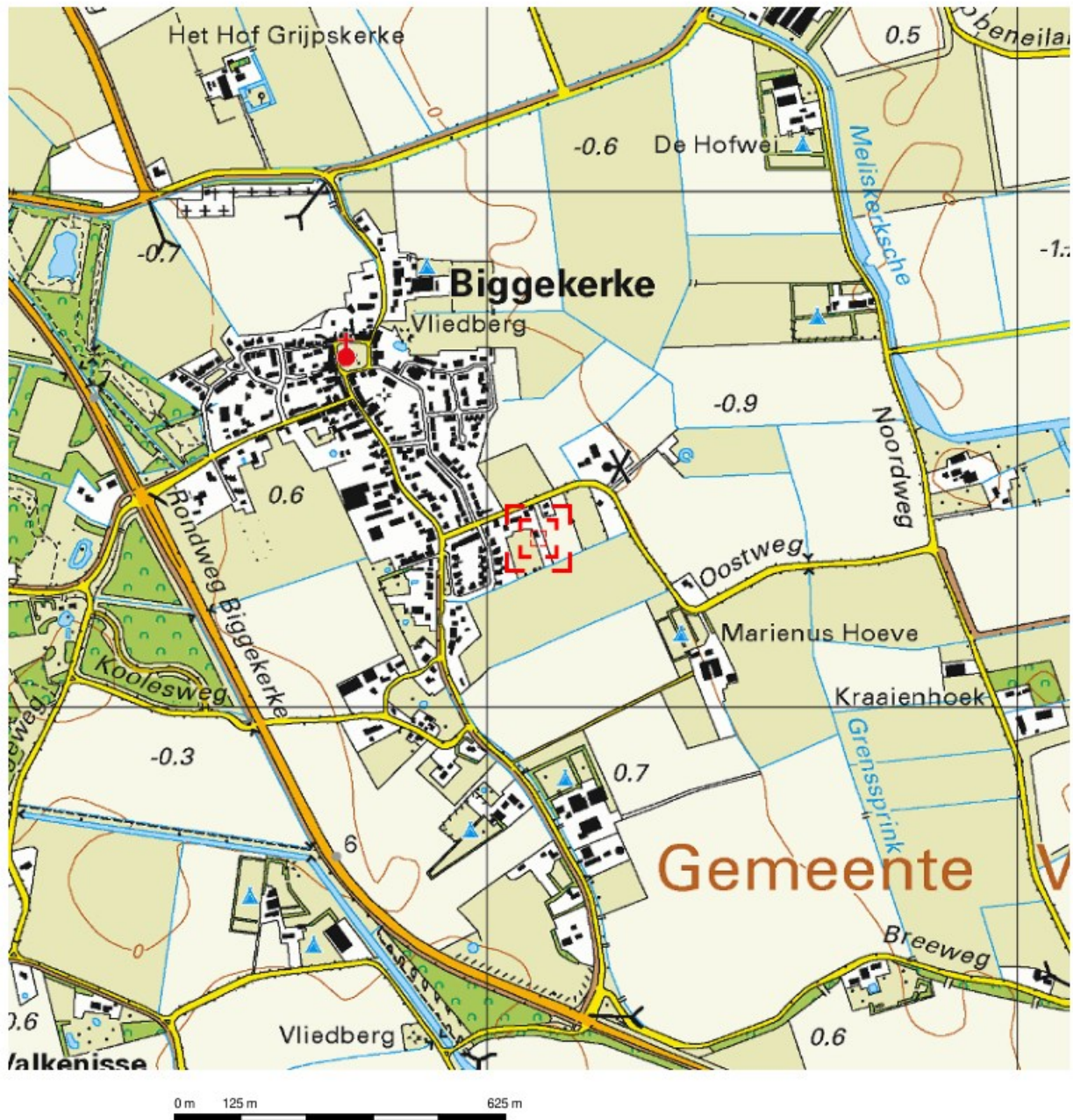
ATKB is in het bezit van een kwaliteitssysteem volgens NEN-EN-ISO9001:2015 en een veiligheidsmanagementsysteem conform VCA**. Tevens is ATKB lid van het Netwerk Groene Bureaus (NGB) en de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB).

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht, door het steekproefsgewijs bemonsteren van bodemlagen, volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel ATKB de grootste zorgvuldigheid betracht bij het uitvoeren van bodemonderzoek is het, juist door deze steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. ATKB aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat ATKB niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek. Hierbij wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.



<p>12345 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer 25 Huisnummer</p>	<p>Schaal 1:1000</p>		
<p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p>		<p>VALKENISSE G 1511</p>
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 28 augustus 2017 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>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.</p>		



Deze kaart is noordgericht. Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object VALKENISSE G 1511

██████████ 4373RA ██████████

CC-BY Kadaster.

K

<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltranhalte</p> <p>a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam</p> <p>a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop</p> <p>a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast</p> <p>a hunebed b monument c gemaal</p> <p>a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a paal b grenspunt c boom</p> <p>a schietbaan b afgraving c hoogspanningsleiding met mast d muur e geluidswering</p>
--	---	---

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Betreft: VALKENISSE G 1511 28-8-2017
Oostweg 7 4373 RA BIGGEKERKE 14:12:01
Uw referentie: 20171077
Toestandsdatum: 25-8-2017

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: VALKENISSE G 1511
Grootte: 20 a 80 ca
Coördinaten: 26098-391327
Omschrijving kadastraal object: WONEN ERF - TUIN
Locatie: Korte Oostweg 7
BIGGEKERKE
Oostweg 7
4373 RA BIGGEKERKE
Koopsom: € 190.000 Jaar: 2013
Ontstaan op: 14-11-2003

Publiekrechtelijke beperkingen

Het kadastraal object is onbekend in de Landelijke Voorziening WKPB zodat er geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente Veere kan worden geleverd. Neem contact op met de gemeente Veere.

Gerechtigde**EIGENDOM**

[REDACTED]
Geboren op: [REDACTED]
Geboren te: [REDACTED]
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)

Recht ontleend aan: HYP4 63221/90 d.d. 20-8-2013
Eerst genoemde object in VALKENISSE G 1511
brondocument:

Aantekening recht

[REDACTED]

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

Historische kaarten Oostweg 7 te Biggekerke



Biggekerke, 1872



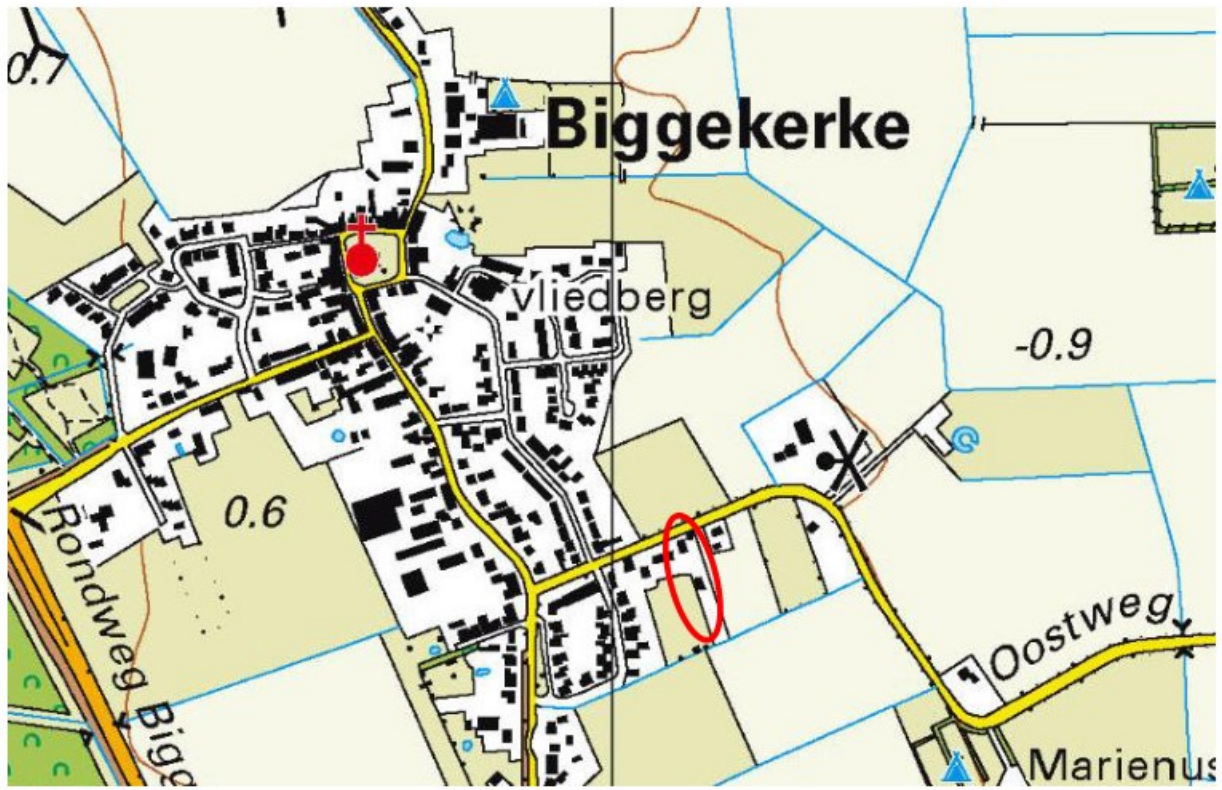
Biggekerke, 1910



Biggekerke, 1950

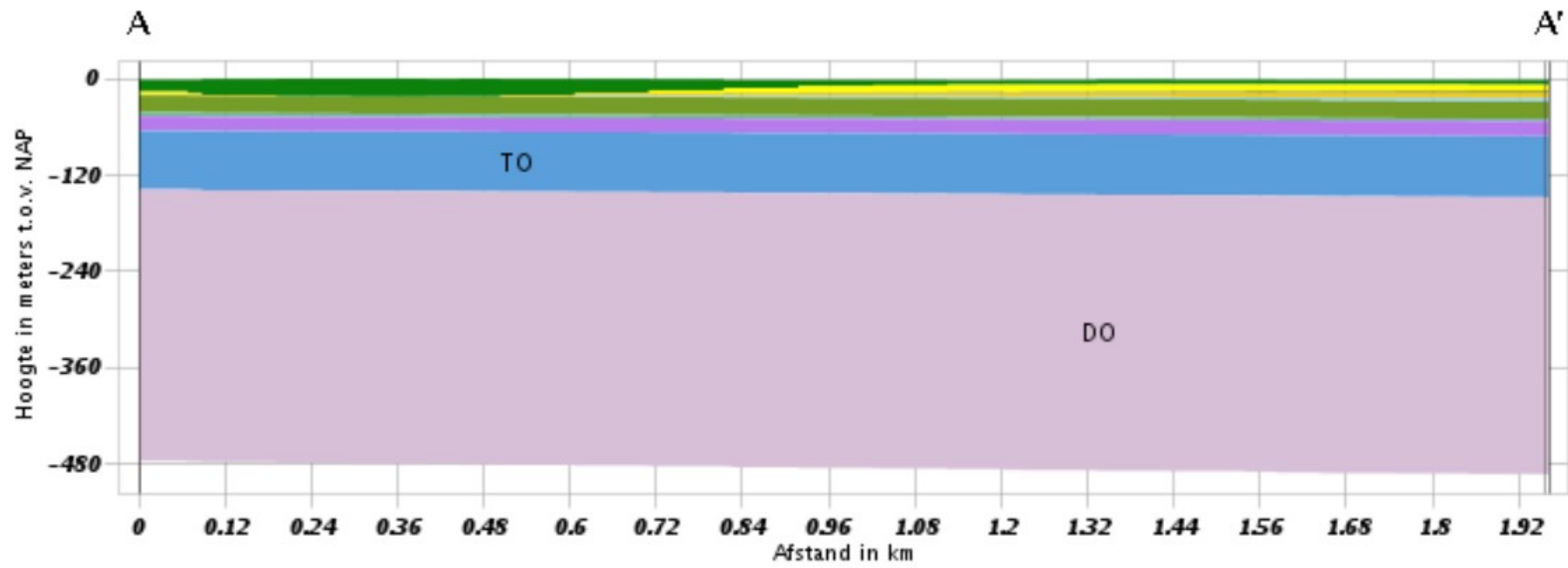


Biggekerke, 1972

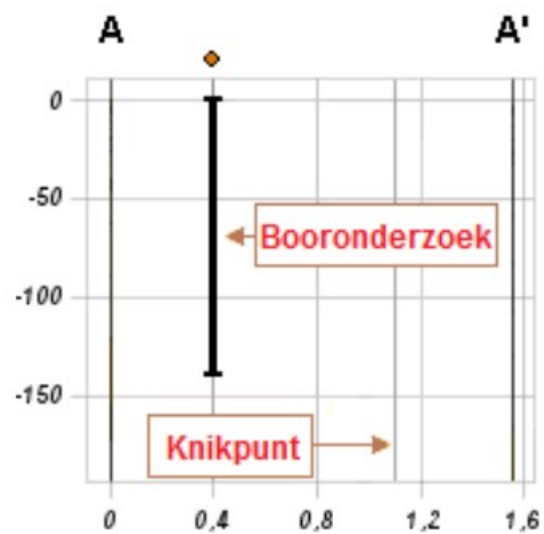


Biggekerke, 2016

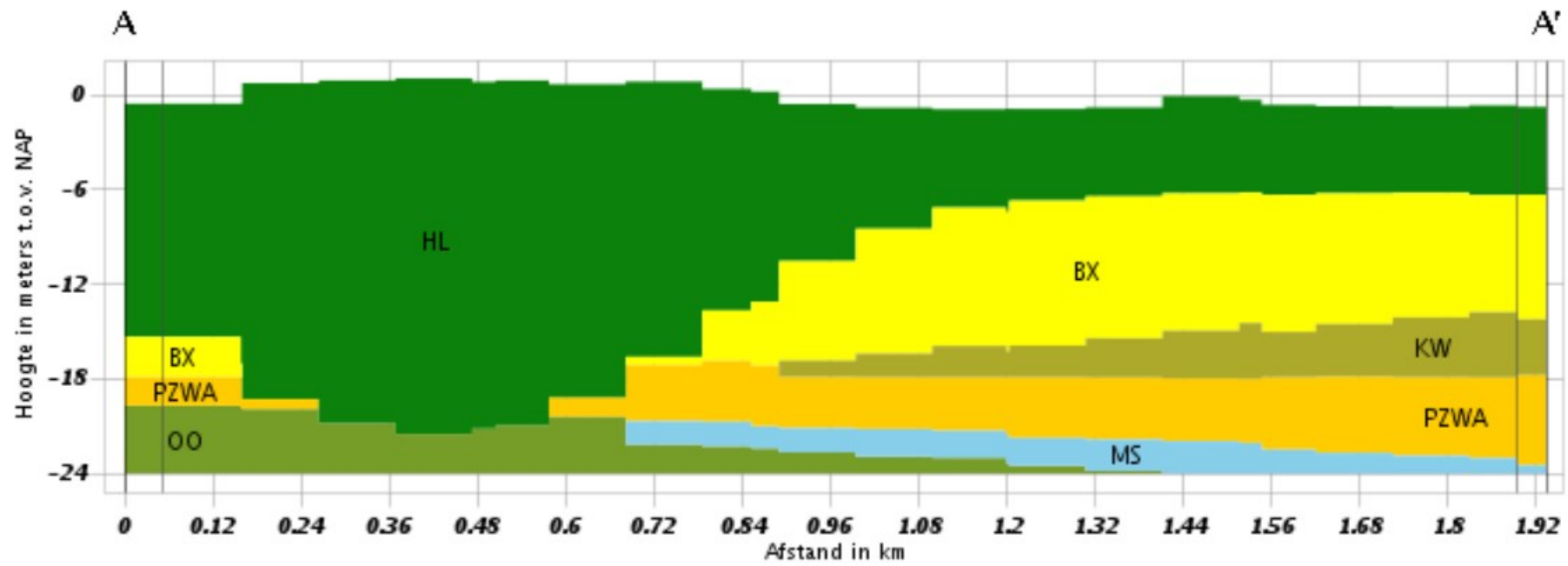
Verticale Doorsnede DGM v2.2



Geologische eenheid

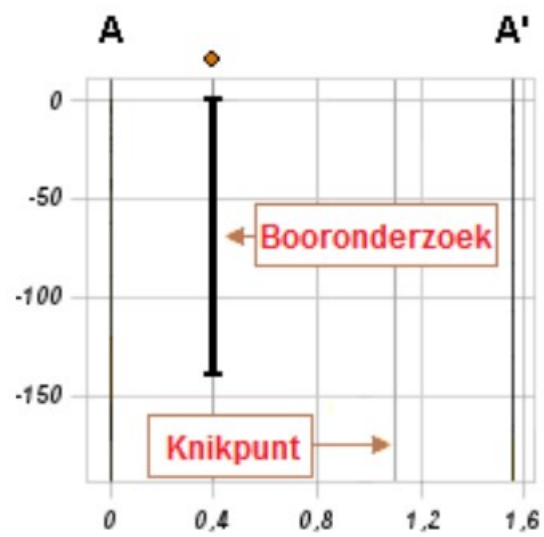


Verticale Doorsnede DGM v2.2

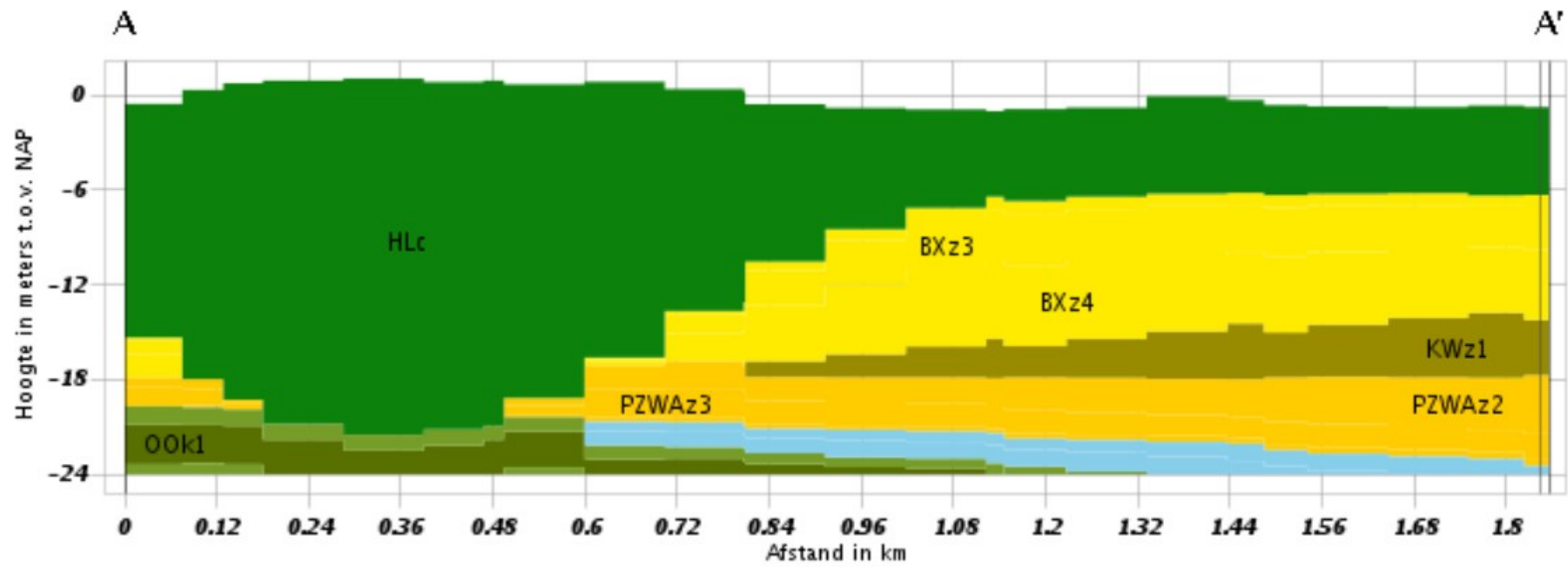


Geologische eenheid

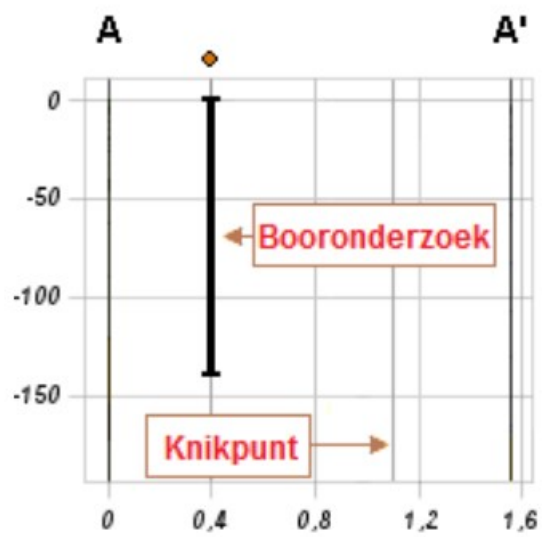
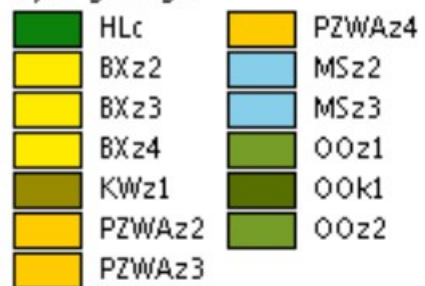
- HL
- BX
- KW
- PZWA
- MS
- OO



Verticale Doorsnede REGIS II v2.2



Hydrogeologie



Locatiefoto's schuur

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



LOCATIEFOTO'S

Foto 6: aangetroffen stukje golfplaat G06



Foto 7: uitgegraven grond G06

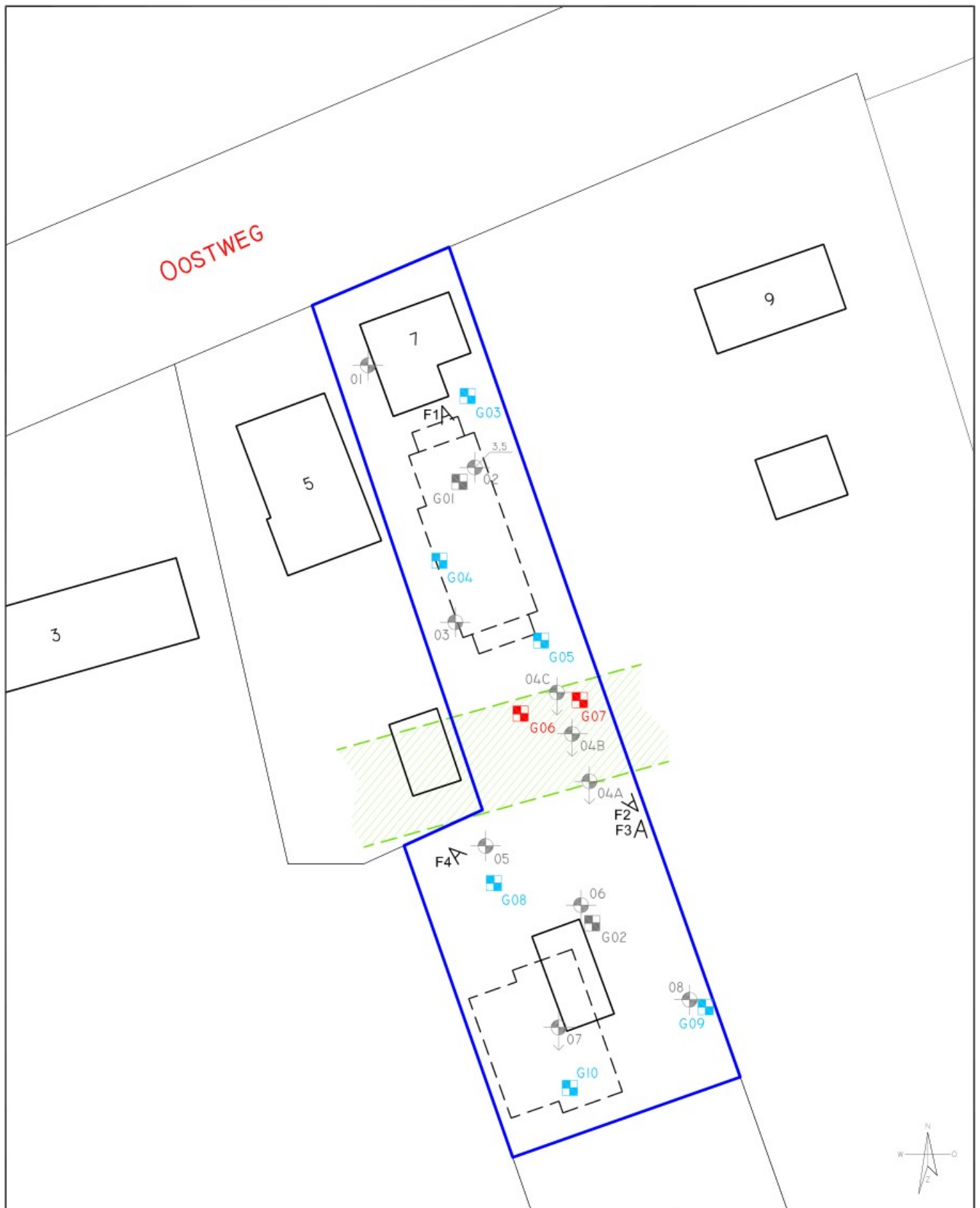


Foto 8: uitgegraven grond G07



Foto 9: uitgegraven grond G05

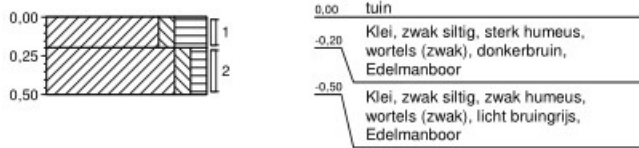




Legenda 		Datum: 12-07-2018 Projectnummer: 20180741 Opdrachtgever: ██████████ Tekeningnummer: TEK.01 Schaal: 1: 400 Papierformaat: A4 Tekenaar: DB	Verkendend asbest in bodemonderzoek Oostweg 7 te Biggekerke Bijlage: Situatietekening Telefoon: 088-1153200 Email: info@at-kb.nl www.at-kb.nl
asbestinspectiegat asbestinspectiegat boring tot 0,5 m-mv uit voorgaand onderzoek boring tot 2,0 m-mv uit voorgaand onderzoek peilbuis (NEN) uit voorgaand onderzoek	asbestinspectiegat uit voorgaand onderzoek locatiegrens nieuw te bouwen gedempte sloot fotostandpunt		atkb <small>ADVISEERBURO VOOR BODEM, WATER EN ECOLOGIE</small>

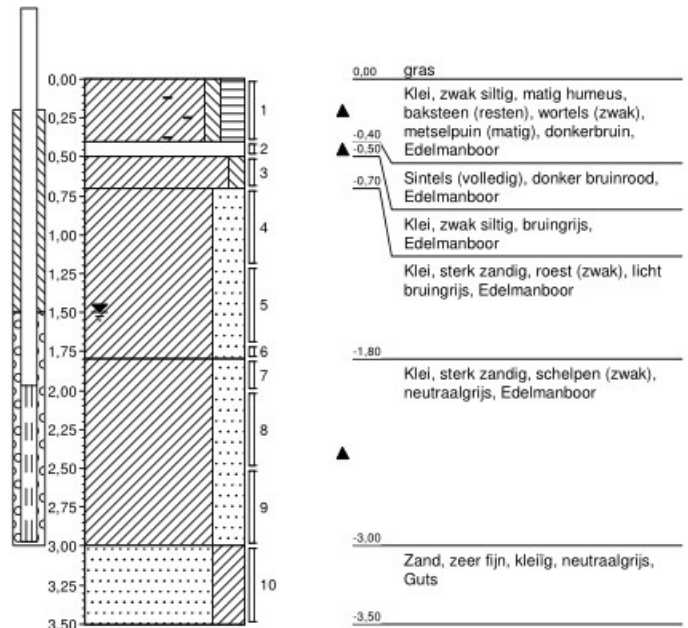
Boring: 01

Datum: 15-09-2017



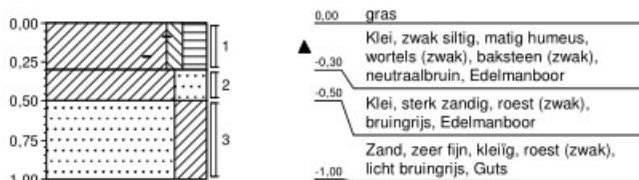
Boring: 02

Datum: 15-09-2017



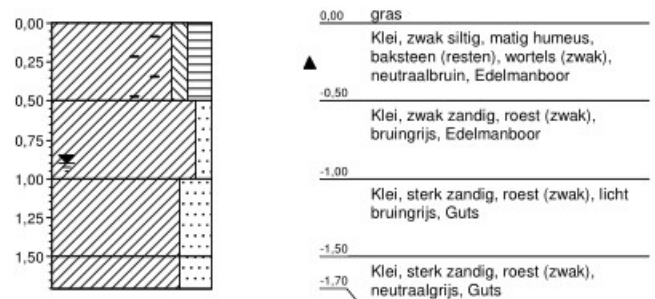
Boring: 03

Datum: 15-09-2017



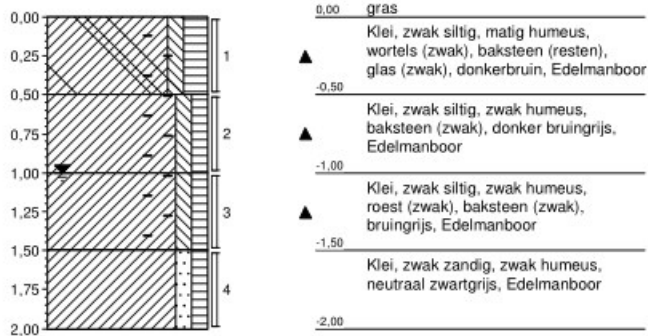
Boring: 04A

Datum: 15-09-2017



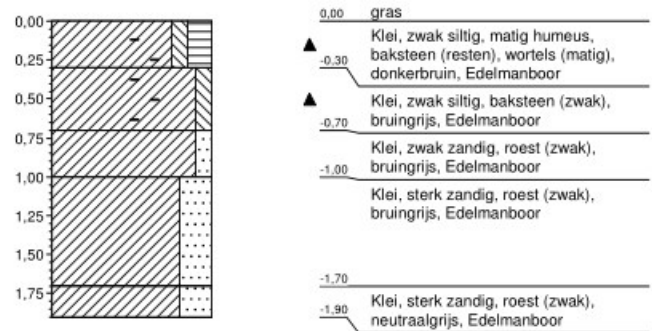
Boring: 04B

Datum: 15-09-2017



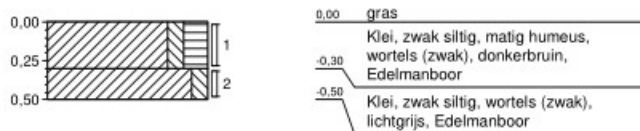
Boring: 04C

Datum: 15-09-2017



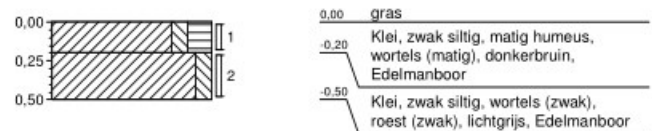
Boring: 05

Datum: 15-09-2017



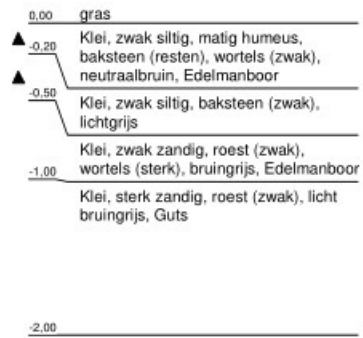
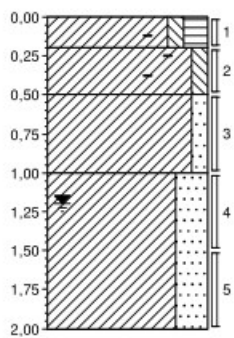
Boring: 06

Datum: 15-09-2017



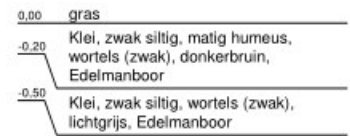
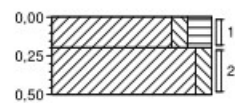
Boring: 07

Datum: 15-09-2017



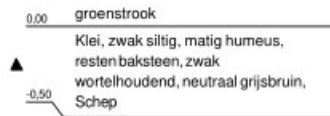
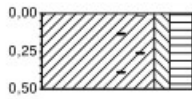
Boring: 08

Datum: 15-09-2017



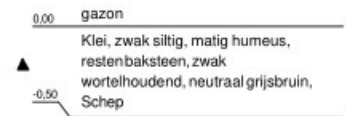
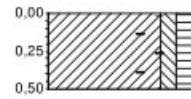
Inspectiegat: G03

Datum: 2-7-2018
Gatlengte (m): 0,31
Gatbreedte (m): 0,30



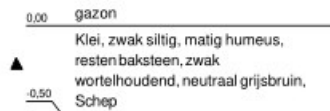
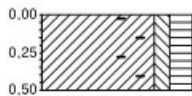
Inspectiegat: G04

Datum: 2-7-2018
Gatlengte (m): 0,30
Gatbreedte (m): 0,30



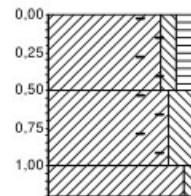
Inspectiegat: G05

Datum: 2-7-2018
Gatlengte (m): 0,31
Gatbreedte (m): 0,30



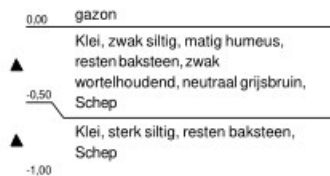
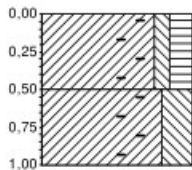
Inspectiegat: G06

Datum: 2-7-2018
Gatlengte (m): 0,30
Gatbreedte (m): 0,30



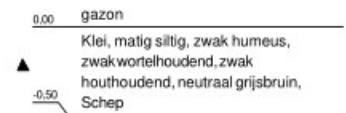
Inspectiegat: G07

Datum: 2-7-2018
Gatlengte (m): 0,30
Gatbreedte (m): 0,30



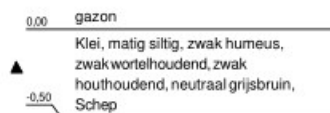
Inspectiegat: G08

Datum: 2-7-2018
Gatlengte (m): 0,30
Gatbreedte (m): 0,30



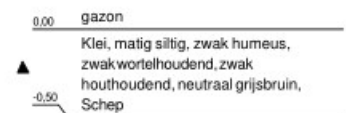
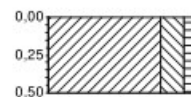
Inspectiegat: G09

Datum: 2-7-2018
Gatlengte (m): 0,30
Gatbreedte (m): 0,30



Inspectiegat: G10

Datum: 2-7-2018
Gatlengte (m): 0,32
Gatbreedte (m): 0,30



Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

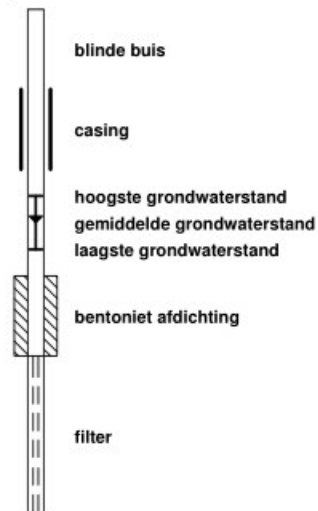
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



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

ATKB Middelharnis
T.a.v. O. Liese

3241 TA

Analyscertificaat

Datum: 10-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018097018/1
Uw project/verslagnummer	20180741
Uw projectnaam	Oostweg 7, Biggekerke
Uw ordernummer	AK
Monster(s) ontvangen	03-Jul-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager

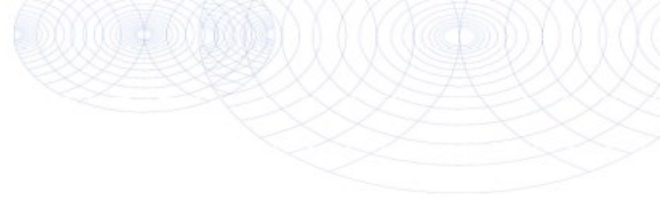
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2R
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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20180741
 Uw projectnaam Oostweg 7, Biggekerke
 Uw ordernummer AK
 Monsternemer
 Monstermatrix Overig

Certificaatnummer/Versie 2018097018/1
 Startdatum 03-Jul-2018
 Rapportagedatum 09-Jul-2018/22:29
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed onderzoek		
Asbest (wit, chrysotiel)	% (m/m)	15-30 ¹⁾
Asbest (bruin, amosiet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (blauw, crocidoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Actinoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Tremoliet)	% (m/m)	<0.1 ¹⁾
Asbest (Anthophylliet)	% (m/m)	0.0 ¹⁾
Hechtgebondenheid		hecht ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 MM01 AP01 (0-50)

Datum monstername

02-Jul-2018

Monster nr.

10190067

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

**Akkoord
Pr.coörd.**

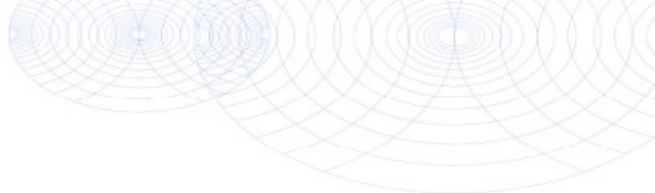
AG

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018097018/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10190067	AP01	AP01	0	50	P5046327	97578488

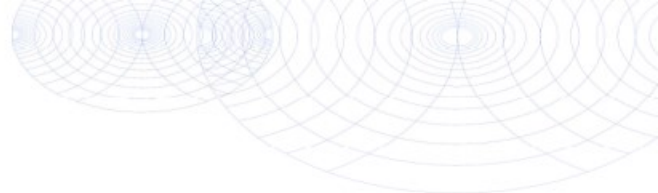


Eurofins Analytico B.V.

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 2018097018/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

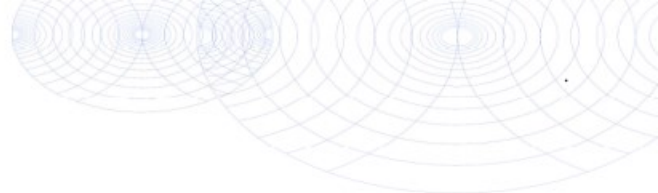
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2018097018/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Asbest plaat Eurofins NEN5896	W0004	Microscopie	Asbest in materiaal (cfr. NEN 5896)

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).

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
 Contact : 
 Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens

Project code	: 784742	Datum ontvangst	: 03-07-2018
Project omschrijving	: 2018097018-20180741	Datum rapportage	: 09-07-2018
Validatieref.	: 784742_certificaat_v1	Aantal monsters	: 1
Opdrachtverificatiecode	: KOWL-CFYD-YHAT-FQIH	Aantal pagina's	: 1

Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)


monstercode	omschrijving	schatting in gewichtsprocenten (massa%)						geschatte gebondenheid
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	
5710525	MM01 AP01 (0-50)	15-30	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	hecht

Analyse methode

Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd.

Namens Eurofins Omegam,


 Manager productie

Disclaimer

Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

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

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

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

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



Analysrapport

ATKB



Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Oostweg 7, Biggekerke
Uw projectnummer : 20171077
ALcontrol rapportnummer : 12628642, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : V62P6WPV

Rotterdam, 08-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20171077. 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 analysrapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 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 analysresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,

Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Oostweg 7, Biggekerke
 Projectnummer 20171077
 Rapportnummer 12628642 - 1

Orderdatum 28-09-2017
 Startdatum 28-09-2017
 Rapportagedatum 08-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	AGM01 AGM01 G01 (0-30)
002	Asbestverdachte grond AS3000	AGM02 AGM02 G02 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		13.77	12.78
totaal gewicht na drogen	g		10923	10856
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10794	10793
droge stof	gew.-%		79.3	84.9

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	S	1.4	1.5
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Oostweg 7, Biggekerke
Projectnummer 20171077
Rapportnummer 12628642 - 1

Orderdatum 28-09-2017
Startdatum 28-09-2017
Rapportagedatum 08-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1573511	27-09-2017	27-09-2017	ALC291
002	E1573512	27-09-2017	27-09-2017	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

ALcontrolnummer: 12628642-001 Datum analyse: 08-10-2017
 Projectnummer: 20171077
 Projectnaam: 20171077

Monsteromschrijving: AGM01

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10923	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10794	g
totaal gewicht voor drogen	13769	g
droge stof	79.3	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.4		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzoek (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	75	100														
20-31.5	55	100														
8-20	732	100														
4-8	515	100														
2-4	317	100														
1-2	263	21.1														0.8
0.5-1	189	6.1														0.6
<0.5	8777															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

ALcontrolnummer: 12628642-002 Datum analyse: 08-10-2017
 Projectnummer: 20171077
 Projectnaam: 20171077

Monsteromschrijving: AGM02

Vorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10856	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10793	g
totaal gewicht voor drogen	12781	g
droge stof	84.9	gew.-%

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<0.1	<0.1
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.5		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzoek (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	63	100														
20-31.5	0	100														
8-20	145	100														
4-8	378	100														
2-4	318	100														
1-2	258	21.3														0.8
0.5-1	231	5.4														0.7
<0.5	9463															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

ATKB Middelharnis
**Analysecertificaat**

Datum: 12-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018096997/1
Uw project/verslagnummer	20180741
Uw projectnaam	Oostweg 7, Biggekerke
Uw ordernummer	AK
Monster(s) ontvangen	02-Jul-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.

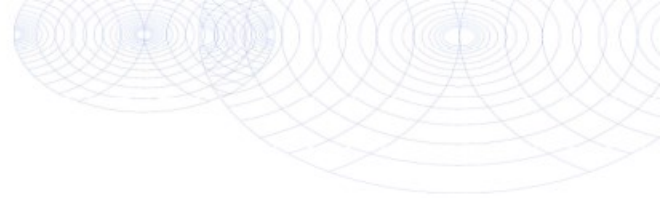

Technical Manager**Eurofins Analytico B.V.**

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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20180741
 Uw projectnaam Oostweg 7, Biggekerke
 Uw ordernummer AK
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018096997/1
 Startdatum 03-Jul-2018
 Rapportagedatum 11-Jul-2018/19:58
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	93.5 ¹⁾	94.5 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.8 ²⁾	13.4 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.4 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	1.8 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	4.1 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	14 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	840 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<10.5 ²⁾	870 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.9 ²⁾	130 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.9 ²⁾	69 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.9 ²⁾	62 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	7.1 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	69 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 AGM01 AGM (0-50)
 2 AGM02 AGM (0-50)

Datum monstername

02-Jul-2018
 02-Jul-2018

Monster nr.

10190031
 10190032

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

**Akkoord
 Pr.coörd.**

MP

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018096997/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10190031	AGM	AGM01	0	50	0084253MG	97578486
10190032	AGM	AGM02	0	50	0084255MG	97578487

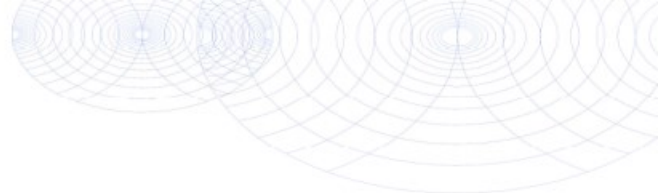


Eurofins Analytico B.V.

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 2018096997/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2018096997/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf pb. 3070-1 NEN 5898

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 784747
Project omschrijving : 2018096997-20180741
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5710544
Uw referentie : AGM01 AGM (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/07/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
 Datum geanalyseerd : 11-07-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13760 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12866 g
 Percentage droogrest : **93,5 m/m %**
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12049,5	94,5	12,9	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	170,5	1,3	16,0	9,38	0	0,0
1-2 mm	135,8	1,1	29,3	21,58	0	0,0
2-4 mm	118,0	0,9	118,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	147,8	1,2	147,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	122,5	1,0	122,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12744,1	100,0	446,5		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,9	0,0	0,8	<0,9	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 784747
Project omschrijving : 2018096997-20180741
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5710545
Uw referentie : AGM02 AGM (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/07/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : I.Z.
 Datum geanalyseerd : 11-07-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13450 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12710 g
 Percentage droogrest : **94,5** m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12331,1	98,4	2,0	0,02	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	32,5	0,3	22,7	69,85	5	1,8
1-2 mm	30,9	0,2	21,1	68,28	1	10,0
2-4 mm	22,7	0,2	22,7	100,00	1	33,0
4-8 mm	38,3	0,3	38,3	100,00	1	111,8
8-20 mm	69,7	0,6	69,7	100,00	2	6046,0
>20 mm	5,5	0,0	5,5	100,00	0	0,0
Totaal	12530,7	100,0	182,0		10	6202,6

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,1	0,1	0,4	0,1	0,1	0,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	1,1	0,9	1,3	1,1	0,9	1,3	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	67	52	83	60	48	72	7,1	4,1	10
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	69	54	85	62	50	75	7,1	4,1	10

Aangetroffen type asbest : Serpentine en Amfibool
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	62	7,1	69
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	62	7,1	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **130 mg/kg ds**

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 784747
Project omschrijving : 2018096997-20180741
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5710545
Uw referentie : AGM02 AGM (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/07/2018

Asbestonderzoek - productidentificatie

zee fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 784747
Project omschrijving : 2018096997-20180741
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 784747
Project omschrijving : 2018096997-20180741
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5710544	AGM01 AGM (0-50)	AGM	0-.5	0084253MG
5710545	AGM02 AGM (0-50)	AGM	0-.5	0084255MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 784747
Project omschrijving : 2018096997-20180741
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

ATKB Middelharnis

Analyscertificaat

Datum: 31-Jul-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018105280/1
Uw project/verslagnummer	20180741
Uw projectnaam	Oostweg 7, Biggekerke
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	03-Jul-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 analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Technical Manager

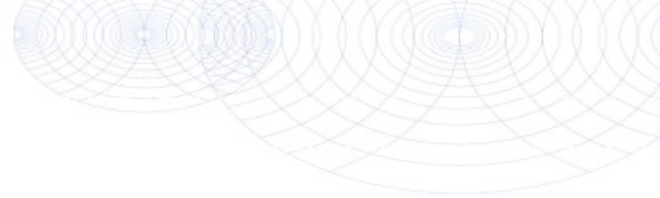
Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2R
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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20180741
 Uw projectnaam Oostweg 7, Biggekerke
 Uw ordernummer

 Monsternemer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018105280/1
 Startdatum 18-Jul-2018
 Rapportagedatum 31-Jul-2018/18:29
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	89.9 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.6 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<2.5 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.3 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.3 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.3 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 AGM03 AGM (0-50)

Datum monstername

02-Jul-2018

Monster nr.

10216837

Eurofins Analytico B.V.

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

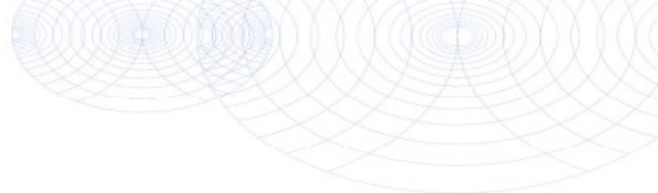
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPARL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

Akkoord
Pr.coörd.

MP

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).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018105280/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10216837	AGM	AGM03	0	50	0084254MG	97579229

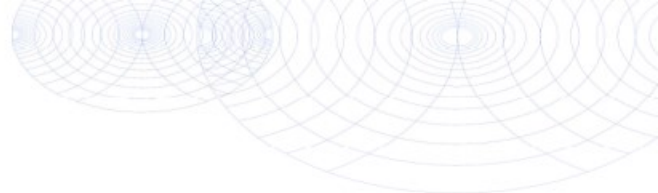


Eurofins Analytico B.V.

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 2018105280/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 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 2018105280/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf pb. 3070-1 NEN 5898

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 790547
Project omschrijving : 2018105280-20180741
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5724327
Uw referentie : AGM03 AGM (0-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 02/07/2018

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
 Datum geanalyseerd : 31-07-2018

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13650 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12271 g
 Percentage droogrest : **89,9** m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11748,2	97,7	5,9	0,05	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	7,3	0,1	3,6	49,32	0	0,0
1-2 mm	7,9	0,1	3,8	48,10	0	0,0
2-4 mm	10,8	0,1	10,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	40,1	0,3	40,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	152,2	1,3	152,2	100,00	0	0,0
>20 mm	62,1	0,5	62,1	100,00	0	0,0
Totaal	12028,6	100,0	278,5		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,2	<0,3	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 790547
Project omschrijving : 2018105280-20180741
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 790547
Project omschrijving : 2018105280-20180741
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5724327	AGM03 AGM (0-50)	AGM	0-.5	0084254MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 790547
Project omschrijving : 2018105280-20180741
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898
