



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Rapport

Aanvullend bodemonderzoek
Oosterlandenweg te IJsselmuiden

Aveco de Bondt

bezoekadres Burgemeester van der Borchstraat 2
postbus 64
postcode 7450 AB Holten
telefoon (+31) (0)548 85 33 33
e-mail holten@avecodebondt.nl
internet www.avecodebondt.nl

projectnaam Aanvullend bodemonderzoek Oosterlandenweg te IJsselmuiden
projectnummer 18395201
referentie R-GTA-185-18395201

opdrachtgever gemeente Kampen
postadres Postbus 5009
8260 GA Kampen
contactpersoon

versie 01

datum 13 juni 2019

auteur

13/6/19

paraaf

gecontroleerd



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	3
2	SITUATIE	4
3	OPZET ONDERZOEK	6
4	UITVOERING ONDERZOEK	8
4.1	Veldwerkzaamheden	8
4.2	Monsterselectie en analyses	9
5	TOETSINGSKADER	11
5.1	Wet Bodembescherming	11
5.2	Besluit bodemkwaliteit (Bbk)	12
5.3	Besluit asbestwegen milieubeheer	12
6	RESULTATEN	13
6.1	Deellocatie A	13
6.1.1	Veldwaarnemingen	13
6.1.2	Analyseresultaten	13
6.2	Deellocatie B	14
6.2.1	Veldwaarnemingen	14
6.2.2	Analyseresultaten	15
6.3	Deellocatie D	15
6.3.1	Veldwaarnemingen	15
6.3.2	Analyseresultaten	16
6.4	Deellocatie F	17
6.4.1	Veldwaarnemingen	17
6.4.2	Analyseresultaten	17
6.5	Deellocatie G	18
7	VERVOLG ONDERZOEK DEELLOCATIE D	19
7.1	Opzet	19
7.2	Uitgevoerde werkzaamheden	19
7.3	Veldresultaten	19
7.4	Monsterselectie en analyses	20
7.5	Interpretatie onderzoeksresultaten	20
8	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	22

Bijlagen

bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie en kadastrale situatie



- bijlage 2: Foto's deellocatie D
- bijlage 3: Overzicht veldwaarnemingen en boorprofielen
- bijlage 4: Analysecertificaten
- bijlage 5: Toetstabellen
- bijlage 6: Kwaliteitsborging
- bijlage 7: Tekening van de onderzoekslocatie

1 INLEIDING

In opdracht van gemeente Kampen is door Aveco de Bondt een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie gelegen aan de Oosterlandenweg te IJsselmuiden.

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen sloop van de manege en aanvraag van een omgevingsvergunning voor het aspect bouwen. Conform de gemeentelijke bouwverordening moet een bodemonderzoek uitgevoerd worden, voordat de gemeente een vergunning kan verlenen. Van het reeds op de locatie uitgevoerde bodemonderzoek is door de gemeente aangegeven dat deze onvoldoende was om een omgevingsvergunning te kunnen verlenen en dat de kwaliteit van de verhardingslagen in onvoldoende mate bekend was.

De doelstelling van het aanvullend bodemonderzoek is het verzamelen van aanvullende informatie met betrekking tot de bodemkwaliteit zodat de vergunning voor de voorgenomen nieuwbouw kan worden afgegeven en de kwaliteit (hergebruiksmogelijkheden) van de verhardingslagen voldoende in beeld zijn.

Het onderzoek is gefaseerd uitgevoerd. In de eerste fase is het voorgenomen onderzoek uitgevoerd hetgeen is gerapporteerd in de hoofdstukken 2 t/m 6, in de tweede fase een vervolgonderzoek ter plaatse van terreindeel D uitgevoerd hetgeen gerapporteerd is in hoofdstuk 7.

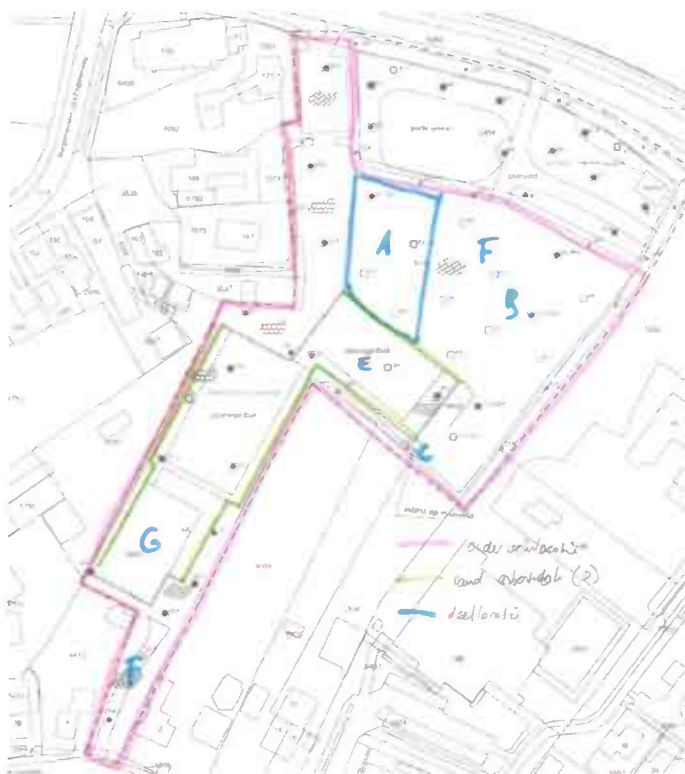
2 SITUATIE

De onderzoekslocatie betreft het terreindeel van de manege aan de Oosterlandenweg in IJsselmuiden. De locatie is als deellocatie 1 aangegeven in figuur 1.



figuur 1: situering onderzoekslocatie

In figuur 2 is een nauwkeuriger beeld van de locatie aangegeven



figuur 2: Onderzoekslocatie met deellocaties



Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in 2011 een bodemonderzoek uitgevoerd welke is gerapporteerd als:

1. Verkennend (water)bodemonderzoek (incl. asbest) en indicatief asfaltonderzoek Plangebied Sonnenberghkwartier te IJsselmuiden, Mateboer Milieutechniek b.v., projectnummer 102132/PK, d.d. 3 februari 2011.

Uit het onderzoek blijkt dat in de grond en in het grondwater is maximaal sprake van licht verhoogde gehalten met zware metalen (barium, kwik, koper, lood, zink, molybdeen) en/of PAK.

De gemeente Kampen heeft de rapportage beoordeeld en een aantal punten voor aanvullend onderzoek aangegeven. Aveco de Bondt heeft vervolgens de rapportage ook beschouwd en is, mede op basis van de punten van de gemeente Kampen, gekomen tot de onderstaande aandachtspunten (de lettercodering verwijst naar de coderingen in figuur 2). Daarbij is het doel en de strategie uitgewerkt in hoofdstuk 3.

- A. In de puinlaag van het westelijk deel van de parkeerplaats (boorlocaties P1 t/m P4) is asbest aangetoond in gehalten tussen 50 en 100 mg/kg.ds gewogen. Opgemerkt wordt dat daarbij geen correctie voor de fractie >16 mm heeft plaatsgevonden waardoor de gehalten als te hoog zijn gerapporteerd. Het asbest is alleen afkomstig van de visueel waargenomen stukjes (> 16 mm). Middels nader onderzoek dient te worden bepaald of in de puinlaag sprake is van een overschrijding van de hergebruiksnorm van 100 mg/kg.ds waardoor het locatiedeel als asbestweg beschouwd dient te worden;
- B. In de bodemlaag onder de puinverharding van de parkeerplaats zijn bodemvreemde bijmengingen waargenomen, maar niet op asbest onderzocht. Onderzoek naar asbest is gewenst;
- C. Op het maaiveld in de zuidoosthoek van de noordoostelijke manegebak is asbest aan het maaiveld aangetoond. Ter plaatse zijn geen gaten gegraven, onderzoek naar asbest is gewenst;
- D. Enkele opstellen zijn voorzien van asbestdaken (met en zonder dakgoot), dit kan leiden tot verontreiniging van de bodem met asbest op de plaatsen waar het regenwater van de daken in de bodem komt (druppelzones). Ter plaatse van de afspoelzones heeft geen asbestonderzoek plaatsgevonden. Om te bepalen of de druppelzones zijn verontreinigd met asbest boven de interventiewaarde is onderzoek benodigd;
- E. In de noordoostelijke manegebak is op één plaats (D4) asbest aangetroffen in een gehalte ruimschoots beneden de waarde waarvoor nader onderzoek is voorgeschreven. Verder onderzoek is niet noodzakelijk;
- F. De aanwezige slakkenlaag onder de zuidelijke toerit en lagen met gebroken asfalt in de parkeerplaats zijn niet onderzocht op chemische parameters waardoor niet duidelijk is of deze lagen elders te hergebruiken zijn. Onderzoek naar de herbruikbaarheid van beide lagen is gewenst;
- G. Onder het pand (uitgezonderd de manegebakken) zijn geen boringen uitgevoerd. (Voor)onderzoek middels locatie-inspectie is gewenst om een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit ter plaatse.



OPZET ONDERZOEK

In hoofdstuk 2 zijn de punten aangegeven waarvan is aangegeven dat nog onderzoek dient plaats te vinden om een omgevingsvergunning te kunnen afgeven en om hergebruiksmogelijkheden van de verhardingslagen te bepalen.

Onderstaand is per aandachtspunt de gehanteerde onderzoeksstrategie aangegeven

- A. De puinlaag van het westelijk deel van de parkeerplaats wordt onderzocht op basis van de NEN5897, nader onderzoek, bepalen gemiddeld gehalte per RE waarbij een oppervlakte van 1.500 m² wordt aangehouden. Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden of de hergebruiksnorm voor asbest in verharding wordt overschreden en daardoor ter plaatse sprake is van een overtreding in het kader van het 'besluit asbestwegen milieubeheer'.
- B. De bodem onder de puinlaag van het parkeerterrein (uitgezonderd de deellocatie waar A wordt uitgevoerd) wordt indicatief onderzocht middels het graven van vijf gaten in de laag en een analyse van de grond met bijmengingen op asbest. Op basis van het voorgaand onderzoek wordt verwacht dat er in de laag geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging met asbest. Middels het indicatief onderzoek wordt getracht dit te bevestigen/ontkrachten.
- C. Het graven van een gat ter plaatse van de plaats waar asbest aan maaiveld is aangetroffen. Deellocatie C bleek te overlappen met deellocatie D en is daarom niet als separate deellocatie onderzocht.
- D. Het graven van gaten in de bovengrond onder de afwateringsplaatsen (druppelzones) van de asbestdaken. Als verdachte laag wordt de laag 0-10 cm-mv van onverharde terreindelen beschouwd. Van de onderliggende grond 10-40 cm wordt een (meng)monster genomen om te kunnen bepalen of het asbest ook in deze laag aanwezig is. Middels dit onderzoek wordt bepaald of ter plaatse van de druppelzones sprake is van sterk met asbest verontreinigde grond.
- F. Ter plaatse van de parkeerplaats (B) wordt een mengmonster genomen van de laag gebroken asfalt. In het veld wordt beoordeeld of de laag uit 'puur' gebroken asfalt bestaat of dat er ook bijmengingen in de laag aanwezig zijn. In het eerste geval wordt de laag geanalyseerd op PAK in het tweede geval op het samenstellingspakket voor niet vormgegeven bouwstoffen (incl. schudproef voor metalen en anionen), waardoor een indicatief oordeel over de herbruikbaarheid gegeven kan worden. Van de sintellaag onder de zuidelijke toegangsweg wordt een mengmonster samengesteld uit twee boringen welke wordt geanalyseerd op het samenstellingspakket voor niet-vormgegeven bouwstoffen.
Op basis van de onderzoeksresultaten wordt bepaald of het materiaal (indicatief) geschikt is voor hergebruik elders.
- G. Tijdens de veldwerkzaamheden wordt (mits toestemming wordt verkregen) een inspectie van het pand uitgevoerd op mogelijke activiteiten die een bodemverontreiniging veroorzaakt kunnen hebben.

De werkzaamheden behorende bij voornoemde onderzoeksstrategieën zijn samengevat in tabel 1.

tabel 1: Overzicht onderzoekswerkzaamheden

Deellocatie	Strategie	Boringen/Gaten/ Sleuven	
A	NEN5897 nader onderzoek	10	Sleuven in de puinlaag
B	indicatief	5	Boringen in bodem onder puinlaag
C	maatwerk	1	Gat tot 0,5 m-mv
D	maatwerk	8	Gaten tot 0,5 m-mv
F	maatwerk	5	Boringen in gebroken asfalt
		2	Boringen in sintellaag
G	Inspectie gebouw		

¹⁾ Samenstellingspakket: som-PAK, minerale olie (C10-C40), PCB, kwik, eluaat arseen, kobalt, molybdeen, vanadium, zink, tin, seleen, antimoon, lood, nikkel, kwik, koper, chroom, cadmium, barium, sulfaat, fluoride, chloride, bromide



4 UITVOERING ONDERZOEK

4.1 Veldwerkzaamheden

De werkzaamheden, voor zover het bodemonderzoek betreft, zijn verricht conform ons procescertificaat op basis van de BRL SIKB 2000.

De procescertificaten staan op naam van Aveco de Bondt bv, geregistreerd onder Kamer van Koophandel nr. 30169759.

Met het voor akkoord tekenen van deze rapportage verklaart Aveco de Bondt dat de volgens Kwalibo als kritische functie omschreven (veld)werkzaamheden zijn uitgevoerd door of onder directe leiding van een daartoe gecertificeerde monsternemer.

Voor wat betreft de onafhankelijkheid geldt dat door Aveco de Bondt is vastgesteld dat de opdrachtgever niet voorkomt in het organisatieschema van Aveco de Bondt, zoals aangegeven in haar Handboek Kwaliteitsmanagement op basis van NEN-EN-ISO 9001:2015. Daarmee is door Aveco de Bondt getoetst en geborgd dat sprake is van een externe functiescheiding zoals bedoeld in Kwalibo. Voornoemde is nader toegelicht in bijlage 6.



Onderzoek van de puinlaag valt buiten de scope van de BRL2000 en is derhalve niet onder certificaat uitgevoerd.

Uitgevoerde werkzaamheden

Het verrichten van de grondboringen en het graven van de gaten is uitgevoerd op 20 en 21 maart 2019. Deze werkzaamheden zijn verricht door de heren ' ' n en ' '.
Betreffende monsternemers zijn gecertificeerd en geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving.

De veldwerkzaamheden ten behoeve van het grondonderzoek zijn verricht conform de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2018.

In tabel 2 is een overzicht gegeven van de verrichte veldwerkzaamheden.

tabel 2: Overzicht veldwerkzaamheden

Deellocatie	Strategie	Boringen/Gaten/ Sleuven	Codering
A	NEN5897 nader onderzoek	10 Sleuven in de puinlaag	SL01 t/m SL10
B	indicatief	5 x boringen in bodem onder puinlaag	G01 t/m G05
C	maatwerk	1 Gat tot 0,5 m-mv	Combinatie met D (D11)
D	maatwerk	8 Gaten tot 0,5 m-mv	D01 t/m D13
F	maatwerk	5 Boringen in gebroken asfalt	gaten G01 t/m G05
		2 Boringen in sintellaag	02, 03
G	Inspectie gebouw	1 Boring tot 1 m-mv	01

De locatie van de boringen en de gaten zijn weergegeven in bijlage 7.

Deellocatie G bleek bij de locatie-inspectie te bestaan uit een manegebak. Hierin zijn tijdens voorgaand onderzoek geen boringen uitgevoerd. Om de bodemkwaliteit ter plaatse te bepalen is in de manegebak een boring uitgevoerd tot 1,0 m-mv.

Bemonstering heeft plaatsgevonden bij elke boring per halve meter of per zintuiglijk onderscheiden grondlaag. Voor een overzicht van de genomen grondmonsters wordt verwezen naar bijlage 3, de boorprofielen.

4.2 Monsterselectie en analyses

De monsters zijn voor de analyse overgedragen aan het laboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. Het laboratorium is geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018 en erkend voor 'Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek' (AS3000).

In relatie tot de doelstelling van het bodemonderzoek en op basis van de veldwaarnemingen zijn grond en puinmonsters geselecteerd en grondmengmonsters samengesteld ten behoeve van de analyses zoals weergegeven in tabel 3.

tabel 3: Monstersamenstelling en uitgevoerde analyses

Monster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Analyses ¹⁾
Deellocatie A			
MMAB01	0,00 - 0,50	M: SL01 t/m SL04	Asbest in puin (NEN5898)
MMAB02	0,00 - 0,50	M: SL07 t/m SL10	Asbest in puin (NEN5898)
SL01AVM	0,00 - 0,50		Asbest in materiaal
SL02AVM	0,00 - 0,50		Asbest in materiaal
SL04AVM	0,00 - 0,30		Asbest in materiaal
SL05	0,00 - 0,30		Asbest in puin (NEN5898)
SL05AVM	0,00 - 0,30		Asbest in materiaal
SL06	0,00 - 0,30		Asbest in puin (NEN5898)



Monster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Analyses ¹⁾
SL06AVM	0,00 - 0,30		Asbest in materiaal
SL08AVM	0,00 - 0,50		Asbest in materiaal
SL10AVM	0,00 - 0,30		Asbest in materiaal
Deellocatie B			
MMAB03-1	0,50 - 1,00	G01 (50-100) + G02 (40-80) + G03 (20-50) + G04 (50-80) + G05 (80-100)	Asbest in grond (NEN5898)
G01AVM	0,00 - 0,25		Asbest in materiaal
Deellocatie D			
MMAB04-1	0,00 - 0,10	D01 t/m D03	Asbest in grond (NEN5898)
MMAB06-1	0,00 - 0,10	D06 en D07	Asbest in grond (NEN5898)
MMAB06-2	0,10 - 0,40	D06 en D07	Asbest in grond (NEN5898)
MMAB07-1	0,00 - 0,10	D08, D09, D10	Asbest in grond (NEN5898)
MMAB08-1	0,00 - 0,10	D11, D12, D13	Asbest in grond (NEN5898)
Deellocatie F			
MM2	0,05 - 0,25	02 (0,05 - 0,10) 03 (0,05 - 0,25)	Samenstellingspakket puin
MMP1	0,00 - 0,80	G01 (0,00 - 0,25) G02 (0,00 - 0,05) G02 (0,05 - 0,40) G03 (0,05 - 0,20) G04 (0,00 - 0,50) G05 (0,00 - 0,50) G05 (0,50 - 0,80)	PAK (10 VROM)
G01-1	0,00 - 0,25	G01 (0,00 - 0,25)	PAK (10 VROM)
G05-2	0,50 - 0,80	G05 (0,50 - 0,80)	PAK (10 VROM)
MMP1a	0,05 - 0,40	G02 (0,05 - 0,40) G03 (0,05 - 0,20)	PAK (10 VROM)
MMP1b	0,00 - 0,50	G04 (0,00 - 0,50) G05 (0,00 - 0,50)	PAK (10 VROM)
G05-4	0,50 - 0,80	G05 (0,50 - 0,80)	PAK-marker (teerhoudend)
MMP1	0,00 - 0,80	G01 (0,00 - 0,25) G02 (0,00 - 0,05) G02 (0,05 - 0,40) G03 (0,05 - 0,20) G04 (0,00 - 0,50) G05 (0,00 - 0,50)	Samenstellingspakket puin
Deellocatie G			
MM1	0,10 - 1,00	01 (0,10 - 0,50) 01 (0,50 - 1,00)	Standaard pakket grond

¹⁾ Standaard pakket grond (AS3000): Droogrest, lutum, organische stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink); som-PCB; som-PAK (10); minerale olie (C10 - C40).



5 TOETSINGSKADER

5.1 Wet Bodembescherming

De aan- of afwezigheid van bodemverontreiniging wordt bepaald door de overschrijding van de normwaarden van de onderzochte stoffen.

Voor de toetsing van de bodemkwaliteit worden de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater gehanteerd volgens de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. Daarnaast worden de achtergrondwaarden voor grond gehanteerd volgens de Regeling Bodemkwaliteit. De toetsing wordt uitgevoerd en gevalideerd door de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

Met deze toetsingswaarden worden richtwaarden gegeven ter beoordeling van de milieuhygiënische toestand van de bodem. De interventiewaarde is de waarde, waarbij risico's voor het milieu en de volksgezondheid aanwezig kunnen zijn.

In de toetstabelen in bijlage 5 is een index weergegeven. Deze index geeft de mate van verontreiniging aan ten opzichte van de achtergrondwaarde/streefwaarde (index = 0) en de interventiewaarde (index = 1) en is als volgt benoemd in dit rapport:

- Index <0: niet verhoogd;
- Index >0 en ≤0,5: licht verhoogd;
- Index >0,5 en ≤1,0: matig verhoogd;
- Index >1,0: sterk verhoogd.

Bij een historische verontreiniging (verontreiniging ontstaan voor 1 januari 1987¹) wordt bepaald of het een geval van ernstige bodemverontreiniging betreft. Volgens de Circulaire bodemsanering is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van een bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Voor asbest geldt dat zodra er grond aanwezig is met een concentratie aan asbest boven de interventiewaarde, onafhankelijk van het volume, er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

Voor nieuwe verontreinigingen (verontreiniging ontstaan na 1 januari 1987¹) is in de regel artikel 13 van de Wet bodembescherming (zorgplicht) van toepassing.

¹ Voor asbest geldt 1 juli 1993



5.2 Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Het Besluit bodemkwaliteit bevat de milieuhygiënische regels voor het toepassen van steenachtige bouwstoffen, grond en baggerspecie op of in de bodem en in oppervlaktewater. Het Besluit bodemkwaliteit streeft naar een balans tussen de bescherming van de bodemkwaliteit voor mens en milieu en ruimte voor maatschappelijke ontwikkelingen. Deze balans wordt duurzaam bodembeheer genoemd.

In het Besluit bodemkwaliteit wordt onderscheid gemaakt tussen grond en baggerspecie, niet-vormgegeven bouwstoffen (bijvoorbeeld: gebroken puin, grind en dergelijke) en vormgegeven bouwstoffen (bijvoorbeeld: klinkers, dakpannen en dergelijke). De milieuhygiënische randvoorwaarden voor het toepassen van bouwstoffen zijn afhankelijk van de mate waarin verontreinigende stoffen in de bouwstof voorkomen (samenstelling) en de mate waarin verontreinigende stoffen uit de bouwstof (uitloging = emissie) in de bodem / het oppervlaktewater terecht kunnen komen.

Voor de indicatieve toetsing van de hergebruiksmogelijkheden worden de maximale samenstellings- en emissiewaarden bouwstoffen gehanteerd (Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 247, d.d. 20 december 2007 en Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 122, d.d. 27 juni 2008).

Bouwstoffen worden in de volgende klassen ingedeeld: toepasbaar als (niet)vormgegeven bouwstoffen, niet toepasbaar als (niet)vormgegeven bouwstoffen en IBC-bouwstof.

Voor asbest wordt de maximale waarde van (gewogen) 100 mg/kg ds. aangehouden. Bij een overschrijding van deze maximale waarde is sprake van niet toepasbare bouwstof. In de praktijk zijn er veel afnemers die bouwstof met puin onder de waarde van 100 mg/kg.ds niet meer accepteren.

5.3 Besluit asbestwegen milieubeheer

Als uitgangspunt voor de toetsing geldt het 'Besluit asbestwegen milieubeheer'. In het besluit is opgenomen dat het verboden is een weg die asbest bevat, voorhanden te hebben.

Onder "een weg" wordt hierbij verstaan een weg, pad, erfverharding of gedeelte daarvan, alsmede andere grond die bestemd is om door rij- of ander verkeer te worden gebruikt.

Het verbod geldt niet voor wegen waarin de concentratie aan asbest (gewogen) ten hoogste 100 mg/kg.ds bedraagt of in geval het asbest wordt afgeschermd door een verharding die geen asbest bevat bestaande uit asfalt, klinkers of beton of een laag zand, grond, puingranulaat of materiaal dat een vergelijkbare afscherming biedt, waarvan de dikte ten minste 0,2 m is.

De concentratie asbest (gewogen) betreft de concentratie serpentijnasbest vermeerderd met tienmaal de concentratie aan amfiboolasbest.



6 RESULTATEN

6.1 Deellocatie A

De deellocatie betreft de puinverharding op het noordwestelijk terreindeel.

6.1.1 Veldwaarnemingen

In bijlage 3 zijn alle boorprofielen opgenomen en zijn de zintuiglijke waarnemingen beschreven. Een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen is weergegeven in tabel 4.

tabel 4: Overzicht zintuiglijke waarnemingen

Boring	Einddiepte [m-mv]	Traject [m-mv]	Bijzondere bestanddelen*
SL01	0,55	0,00 - 0,50	volledig puin, zwak asfalthoudend, resten hout, resten plastic, 3 stuks AVM 122 gram
SL02	0,65	0,00 - 0,50	volledig puin, zwak asfalthoudend, resten hout, resten plastic, 2 stuks AVM 62 gram
		0,50 - 0,60	volledig puin, zwak asfalthoudend, resten hout, resten plastic
SL03	0,35	0,00 - 0,30	volledig menggranulaat, resten asfalt, 1 stukje AVM 30 gram
SL04	0,35	0,00 - 0,30	volledig menggranulaat, resten asfalt, 5 stukjes AVM 88 gram
SL05	0,35	0,00 - 0,30	volledig menggranulaat, resten asfalt, 7 stukjes AVM 234 gram
SL06	0,35	0,00 - 0,30	volledig menggranulaat, resten asfalt, resten baksteen, resten beton, 8 stukjes AVM 376 gram
SL07	0,35	0,00 - 0,30	volledig puin, sterk asfalthoudend, resten beton, Geen AVM waargenomen
SL08	0,55	0,00 - 0,50	volledig menggranulaat, zwak baksteenhoudend, resten plastic, 2 stukjes AVM 31 gram
SL09	1,00	0,00 - 1,00	volledig menggranulaat, matig asfalthoudend, Geen AVM waargenomen
SL10	0,35	0,00 - 0,30	volledig menggranulaat, resten asfalt, 3 stukjes AVM 46 gram

* AVM: asbestverdacht materiaal

Uit de veldwaarnemingen blijkt dat in de puinlaag van zeven van de tien sleuven asbestverdacht materiaal is waargenomen. In de sleuf SL06 is de grootste hoeveelheid asbestverdacht materiaal geconstateerd (376 gram).

6.1.2 Analyseresultaten

In bijlage 4 zijn de analysecertificaten opgenomen. Voor de sleuven waarin asbestverdacht materiaal is aangetroffen is een asbestgehalte berekend middels het rekenblad dat is opgenomen in bijlage 5. In tabel 5 is een overzicht gegeven van de analyseresultaten.



tabel 5: Overzicht analyseresultaten nader asbestonderzoek

Sleuf	Monstercodering fijne fractie (<20mm)	Monstercodering fractie > 20 mm	Asbest in fractie < 20mm [mg/kg d.s. gewogen]	Asbest in fractie > 20 mm	Totaal gehalte [mg/kg d.s. gewogen]
SL01	MMAB01	SL01AVM	37,6	17,2	54,8
SL02	MMAB01	SL02AVM	30,3	7,9	38,2
SL04	MMAB01	SL04AVM	40,5	19,6	60,2
SL05	SL05	SL05AVM	33,7	48,0	81,7
SL06	SL06	SL06AVM	18,2	57,1	75,3
SL08	MMAB02	SL08AVM	0	2,2	2,2
SL10	MMAB02	SL10AVM	0	22,3	22,3

Uit de analyseresultaten blijkt dat het asbest zowel in de fijne fractie (<20 mm) aanwezig is, als in de grove fractie (>20 mm). Uit de berekende asbestgehalten blijkt dat nergens de norm van 100 mg/kg.ds wordt overschreden waardoor voor asbest de hergebruiksnorm niet wordt overschreden en er tevens geen sprake is van een overtreding in het kader van het besluit asbestwegen milieubeheer.

6.2 Deellocatie B

De deellocatie betreft de puinhoudende bodemlaag onder de puinverharding op het noordoostelijk terreindeel.

6.2.1 Veldwaarnemingen

In bijlage 3 zijn alle boorprofielen opgenomen en zijn de zintuiglijke waarnemingen beschreven. Een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen is weergegeven in tabel 4.

tabel 6: waarnemingen locatie B

Boring	Einddiepte [m-mv]	Traject [m-mv]	Grondsoort	Bijzondere bestanddelen*
G01	1,00	0,00 - 0,25		sterk asfalthoudend, resten puin, 18 stuks AVM 161 gram
		0,50 - 1,00	Zand	resten puin
G02	0,80	0,00 - 0,05		sterk asfalthoudend
		0,05 - 0,40		volledig puin, zwak baksteenhoudend
G03	0,50	0,05 - 0,20		volledig menggranulaat
G04	0,80	0,00 - 0,50		zwak asfalthoudend, Geen AVM waargenomen
		0,50 - 0,80	Zand	sporen baksteen
G05	1,00	0,00 - 0,50		zwak asfalthoudend



Boring	Einddiepte [m-mv]	Traject [m-mv]	Grondsoort	Bijzondere bestanddelen*
		0,50 - 0,80		volledig puin, brokken asfalt, Vermoedelijk teerhoudend asfalt

* AVM: asbestverdacht materiaal

De puinlaag heeft in de punten G01 t/m G05 een dikte die varieert tussen 0,2 en 0,8 m. In de puinlaag van gat G01 is een relatief grote hoeveelheid (161 gram) asbestverdacht materiaal aangetroffen. In het overige gaten in de puinlaag zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In de grondlaag onder de puinverharding is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

6.2.2 Analyseresultaten

In bijlage 4 zijn de analysecertificaten opgenomen.

Het asbestverdachte materiaal van de puinlaag uit gat G01 bleek geen asbest te bevatten.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het mengmonster van de grond onder de puinlaag (MMAB03) in geringe mate asbest aanwezig is (4,8 mg/kg.ds).

Op basis van deze resultaten zijn er, vanuit het oogpunt van asbest, geen milieuhygiënische belemmeringen voor graafwerkzaamheden in de grond onder de puinlaag.

6.3 Deellocatie D

Deze locatie betreft de druppelzones onder de asbestdaken

6.3.1 Veldwaarnemingen

Voorafgaand aan de bemonstering van de grond is een locatie- en maaiveldinspectie uitgevoerd. Daarbij is aandacht besteed aan de asbestverdachte buitenbekleding en dakbedekking van de panden, de aanwezigheid van dakgoten en regenpijpen en de aanwezigheid van verharding onder de daken. Bemonstering heeft plaatsgevonden op die plaatsen waar het maaiveld niet verhard was, asbestverdachte muurbekleding aanwezig is en er geen/kapotte dakgoten aanwezig zijn. De situering van de gaten is aangegeven op de tekening in bijlage 7. In bijlage 2 zijn foto's weergegeven van de bemonsteringslocaties. In bijlage 3 zijn alle boorprofielen opgenomen en zijn de zintuiglijke waarnemingen beschreven. In tabel 7 zijn de veldwaarnemingen beschreven.

tabel 7: Veldwaarnemingen deellocatie D

gaten	veldwaarneming	mengmonster
D01 t/m D03	Dak met dakgoot, asbesthoudende platen aan de muur, geen verharding	MMAB04



gaten	veldwaarneming	mengmonster
D04 en D05	Dak met dakgoot, asbesthoudende platen aan de muur, verharding	-
D06 en D07	Kapotte dakgoot, asbesthoudende platen aan de muur, asbest aan maaiveld, geen verharding	MMAB06
D08, D09, D10	Dak met dakgoot, asbesthoudende platen aan de muur, geen verharding	MMAB07
D11, D12, D13	Dak zonder dakgoot, geen verharding	MMAB08

In de opgegraven grond van de gaten D01 t/m D03 zijn zwakke bijmengingen met baksteen waargenomen. In de opgegraven grond van de overige gaten zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetoond.

Ter plaatse van D04 en D05 bleek verharding aanwezig onder een dunne laag (max. 10 cm) grond.

6.3.2 Analyseresultaten

In bijlage 4 zijn de analysecertificaten opgenomen. In tabel 5 is een overzicht gegeven van de analyseresultaten.

tabel 8: Analyseresultaten deellocatie D

Mengmonster	Diepte	Gaten	Asbestgehalte in mg/kg.ds.	Beschrijving asbest
MMAB04-1	0,00 - 0,10	D01 t/m D03	6,5	Plaat, hechtgebonden
MMAB06-1	0,00 - 0,10	D06 en D07	15.183	Grond met bundels, niet hechtgebonden
MMAB06-2	0,10 - 0,40	D06 en D07	19.405	Grond met bundels, niet hechtgebonden
MMAB07-1	0,00 - 0,10	D08, D09, D10	0,9	Plaat, hechtgebonden
MMAB08-1	0,00 - 0,10	D11, D12, D13	85	Golfplaat, hechtgebonden

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grondmengmonsters van de gaten D06 en D07 zeer veel asbest is aangetoond. Op het analysecertificaat is aangegeven dat het grond met bundels niet hechtgebonden asbest betreft.

In de grond ter plaatse van de gaten D11, D12 en D13 is 85 mg/kg.ds aan asbest aangetoond, bestaande uit hechtgebonden golfplaat in de zeeffractie 4-20 mm. Verwacht wordt dat deze niet van het dak ter plaatse afkomstig is.

In de overige grondmonsters is asbest in geringe mate (<10 mg/kg.ds) aangetroffen.

Geconcludeerd wordt dat ter plaatse van de gaten D01 t/m D03 en D08, D09 en D10 geen sprake is van sterk verontreinigde grond. Voor de gaten D06 en D07 en D11 t/m D13 wordt middels vervolgonderzoek bepaald of sprake is van sterk met asbest verontreinigde grond (zie hoofdstuk 7).



6.4 Deellocatie F

Deze locatie betreft de verhardingslaag van het noordoostelijk terreindeel alsmede de fundering van de toegangsweg aan de zuidzijde van de locatie.

6.4.1 Veldwaarnemingen

In bijlage 3 zijn alle boorprofielen opgenomen en zijn de zintuiglijke waarnemingen beschreven. Een overzicht van de zintuiglijke waarnemingen is weergegeven in tabel 4.

tabel 9: Veldwaarnemingen deellocatie F

Boring	Einddiepte [m-mv]	Traject [m-mv]	Grondsoort	Bijzondere bestanddelen
<i>Noordoostelijk terreindeel</i>				
G01	1,00	0,00 - 0,25	Zand	sterk asfalthoudend, resten puin, 18 stuks AVM 161 gram
		0,50 - 1,00		resten puin
G02	0,80	0,00 - 0,05	Zand	sterk asfalthoudend
		0,05 - 0,40		volledig puin, zwak baksteenhoudend
		0,40 - 0,80		mengsel
G03	0,50	0,05 - 0,20	Zand	volledig menggranulaat
G04	0,80	0,00 - 0,50		zwak asfalthoudend, Geen AVM waargenomen
		0,50 - 0,80		sporen baksteen
G05	1,00	0,00 - 0,50		zwak asfalthoudend
		0,50 - 0,80		volledig puin, brokken asfalt, Vermoedelijk teerhoudend asfalt
<i>Funderingsmateriaal toegangsweg zuid</i>				
02	0,20	0,05 - 0,10		volledig slakken
		0,10 - 0,20		volledig baksteen
03	0,30	0,05 - 0,25		volledig slakken

De verhardingslaag op het noordoostelijk terreindeel bestaat niet uit puur gebroken asfalt. In de verhardingslaag is sprake van bijmengingen met asfalt aanwezig.

De verhardingslaag van de toegangsweg aan de zuidzijde van de locatie bestaat uit slakken.

6.4.2 Analyseresultaten

In bijlage 4 zijn de analysecertificaten opgenomen.



Noordoostelijk terreindeel

In eerste instantie is van het puin van de gaten G01 t/m G05 een mengmonster samengesteld welke vanwege de bijmengingen met asfalt in eerste instantie is onderzocht op PAK. In het mengmonster is 66 mg/kg.ds PAK gemeten. Bij een uitsplitsing van het monster is eveneens maximaal 66 mg/kg.ds aan PAK gemeten. Op basis van analyse van het puin op het samenstellingspakket puin is de puinlaag te kwalificeren als 'niet toepasbaar' op basis van te hoge gehalten aan PCB en PAK.

Tijdens de veldwerkzaamheden is in gat G05 een laag (0,5-0,8 m-mv) aangetroffen met brokken asfalt. Op basis van een analyse van één van deze brokken wordt geconcludeerd dat de brokken teerhoudend zijn.

Funderingslaag zuidelijke toegangsweg

De slakkenlaag onder de verharding aan de voorzijde van het pand (MM2 uit de boringen 02 en 03) is geanalyseerd op het samenstellingspakket puin. Op basis van de analyse- en toetsingsresultaten (aan de normen van het besluit bodemkwaliteit) is deze laag (indicatief) te kwalificeren als 'toepasbaar'.

6.5 Deellocatie G

Dit terreindeel betreft het zuidelijk deel van het pand.

In de manegebak is een boring uitgevoerd tot 1,3 m-mv waarbij in de opgeboorde grond geen bodemvreemde bijmengingen zijn waargenomen.

Analytisch zijn in het mengmonster van de grond (MM1, 0,1-1,0 m-mv) geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetoond.



7 VERVOLG ONDERZOEK DEELLOCATIE D

7.1 Opzet

Naar aanleiding van de resultaten van de eerste veldwerkronde is, in overleg met de opdrachtgever, een vervolgonderzoek uitgevoerd naar het aangetroffen asbest in een tweetal druppelstroken van deellocatie D. Het onderzoek heeft bestaan uit het opnieuw nemen van monsters ter plaatse van de gaten D06, D07, D11, D12 en D13 en separate analyse van de grond van de monsters.

Ter plaatse van de gaten D06a en D07a wordt de bodemlaag van 0,0-0,5 m-mv als verdachte laag aangemerkt. Bij de eerste veldwerkronde zijn zowel in de toplaag (0,0-0,1 m-mv als in de daaronderliggende laag (0,1-0,5 m-mv) zeer hoge asbestgehalten gerapporteerd) welke beiden te relateren zijn aan asbest afkomstig van de dakbedekking.

Ter plaatse van de gaten D11a, D12a en D13a is de bovenste bodemlaag als verdacht beschouwd. Tijdens voorgaand onderzoek is in de bodemlaag tot 0,1 m-mv asbest aangetroffen welke niet te relateren is aan afspoeling van het dak (stukje plaatmateriaal). Derhalve is de bovenste bodemlaag (meer dan alleen het traject 0,0-0,1 m-mv) als verdachte laag beschouwd.

7.2 Uitgevoerde werkzaamheden

De werkzaamheden zoals beschreven in paragraaf 7.1 zijn verricht conform ons procescertificaat op basis van de BRL SIKB 2000 (zie paragraaf 4.1). De werkzaamheden zijn uitgevoerd op 15 mei 2019 door de heer conform de BRL SIKB 2000 en het bijbehorend protocol 2018. De situering van de gaten is weergegeven op de tekening in bijlage 7.

De gaten zijn gegraven direct naast de gaten van het verkennend onderzoek.

7.3 Veldresultaten

In bijlage 2 zijn de boorprofielen opgenomen en zijn de zintuiglijke waarnemingen beschreven.

De bodemlaag waarin tijdens het verkennend onderzoek het asbest is aangetroffen in het mengmonster van D06 en D07 betreft de laag vanaf maaiveld tot 0,5 m-mv. In de bovengrond van gat D06A (0,0-0,5 m-mv) zijn sporen baksteen en zwakke bijmengingen met glas waargenomen. In de overige bodemlagen van D06A en D07A zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen.

De bodem ter plaatse van de boringen D11A t/m D13A bestaat tot circa 0,5 m-mv uit matig fijn, zwak siltig, matig humeus zand. Vanaf circa 0,5 m-mv is een veenlaag aanwezig. In de bodem zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen.



7.4 Monsterselectie en analyses

In relatie tot de doelstelling van het bodemonderzoek en op basis van de veldwaarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd ten behoeve van de analyses zoals weergegeven in tabel 10.

tabel 10: Uitgevoerde analyses

Monster	Traject [m-mv]	Analyses ¹⁾
D06A-1	0,00 - 0,50	Asbest in grond (NEN5898)
D07A-1	0,00 - 0,50	Asbest in grond (NEN5898)
D11A-1	0,00 - 0,50	Asbest in grond (NEN5898)
D12A-1	0,00 - 0,50	Asbest in grond (NEN5898)
D13A-1	0,00 - 0,50	Asbest in grond (NEN5898)

7.5 Interpretatie onderzoeksresultaten

In bijlage 4 zijn de analysecertificaten opgenomen.

D06A en D07A

In het monster van gat D06A (0,0-0,5 m-mv) is 63,7 mg/kg.ds aan asbest aangetoond bestaande uit verweerde golfplaat. In het monster van gat D07A (0,0-0,5 m-mv) is 6,0 mg/kg.ds aan asbest aangetoond bestaande uit stukjes asbesthoudend board en plaatmateriaal.

De aangetoonde gehalten aan asbest zijn veel lager dan in de eerste analyseronde zijn aangetoond. Derhalve heeft navraag bij het laboratorium plaatsgevonden waarbij de vraag is gesteld waardoor analyse van dezelfde grond verschillende gehalten kan opleveren en waarbij verschillende soorten asbest zijn gerapporteerd (MMAB06-1 grond met bundels en D06A verweerde golfplaat). Het laboratorium heeft als antwoord daarop aangegeven: *De verweerde plaat in dit monster (MMAB06-1) had geen harde matrix meer. Door het natzeven is de verweerde plaat uiteen gevallen door het gehele monster. Er is een schatting gemaakt van de totale fractie omdat de asbestbundels in de grond ingekapseld zit. Waarschijnlijk is bij het monster 13032975 (D06A) de verweerde plaat niet uiteen gevallen tijdens het natzeven. En kon tijdens het analyseren verwijderd en gewogen worden.*

Op basis van de reactie van het laboratorium worden de gemeten gehalten uit het vervolgonderzoek als representatief voor de verontreinigingssituatie beschouwd. Deze gehalten betreffen gehalten beneden de interventiewaarde. Derhalve wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.



D11A, D12A en D13A.

In de grondmonsters is asbest aangetroffen, bestaande uit plaatmateriaal en board, in gehalten tussen de 1,5 en 28 mg/kg.ds. Hiermee wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde voor asbest en daardoor geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.



8 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van gemeente Kampen is door Aveco de Bondt een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie gelegen aan de Oosterlandenweg te IJsselmuiden.

De aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de voorgenomen sloop van de manege en aanvraag van een omgevingsvergunning voor het aspect bouwen. Conform de gemeentelijke bouwverordening moet een bodemonderzoek uitgevoerd worden, voordat de gemeente een vergunning kan verlenen. Van het reeds op de locatie uitgevoerde bodemonderzoek is aangegeven dat deze onvoldoende was om een vergunning te kunnen verlenen.

De doelstelling van het bodemonderzoek is verzamelen van voldoende informatie met betrekking tot de bodemkwaliteit dat de vergunning voor de voorgenomen nieuwbouw kan worden afgegeven

Resultaten

Op een zestal deellocaties is aanvullend onderzoek uitgevoerd. De conclusies hiervan zijn:

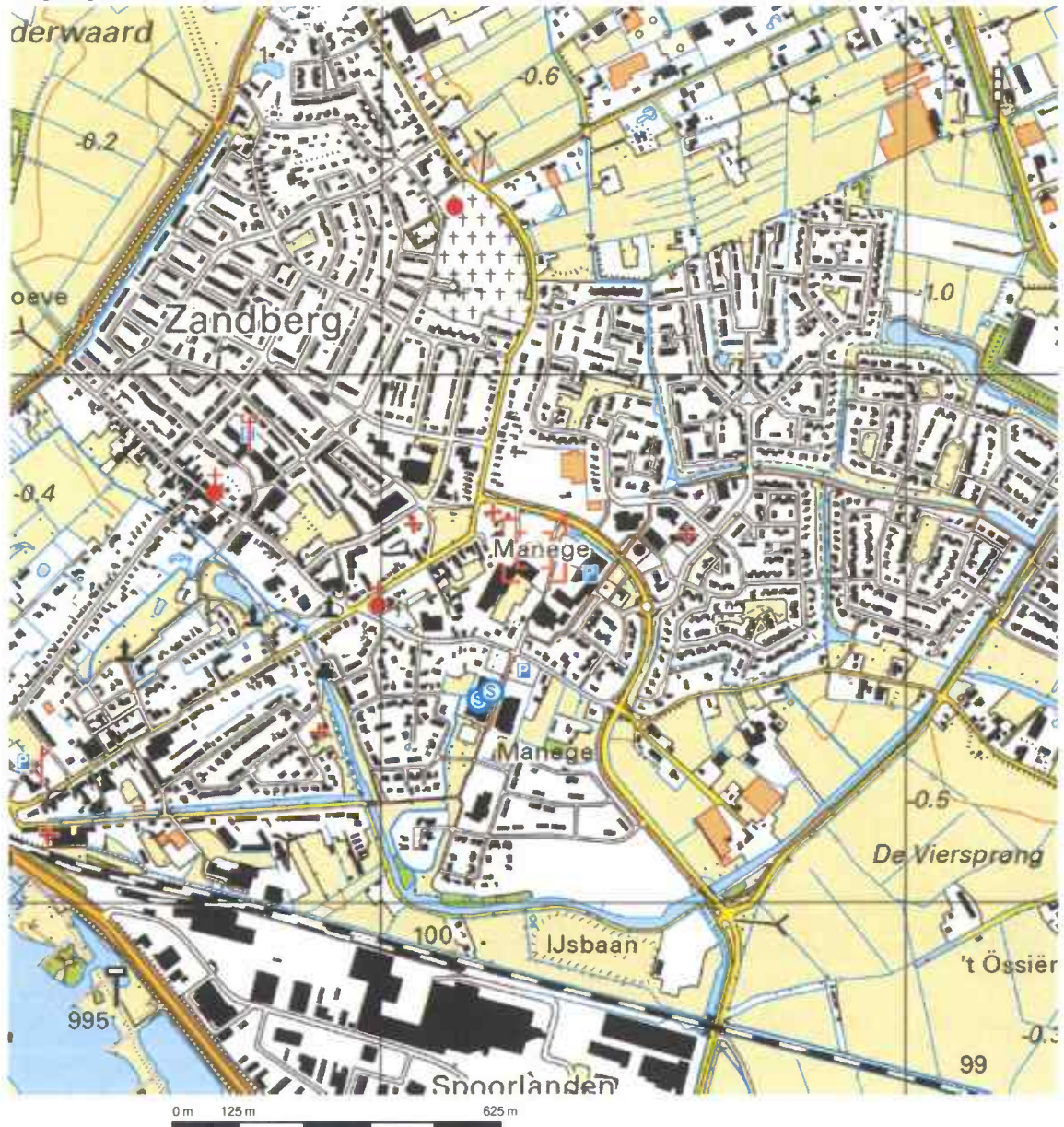
- In de puinlaag van het noordwestelijk terreindeel is geen asbest aangetroffen in gehalten boven de 100 mg/kg.ds. Hierdoor kan de puinlaag, op basis van het asbestgehalte, elders worden hergebruikt geen sprake van een overtreding in het kader van het 'besluit asbestwegen milieubeheer'.
- Op het noordoostelijk terreindeel is in de bodemlaag onder de puinverharding geen asbest boven de interventiewaarde aangetroffen
- In de druppelzones van de dakgoten van het pand zijn geen gehalten aan asbest aangetoond welke de interventiewaarde overschrijden. Ter plaatse van het zuidwestelijk deel van het pand zijn aan het maaiveld stukken asbestverdacht materiaal waargenomen.
- De puinlaag van het noordoostelijk terreindeel is indicatief te beschouwen als 'niet toepasbaar' vanwege te hoge gehalten aan PCB en PAK. De puinlaag onder de verharding van de zuidelijke toegangsweg is indicatief te beschouwen als 'toepasbaar'.
- In de grond van de zuidelijke manegebak zijn geen verhoogde gehalten aangetoond.

Conclusie

Middels onderhavig onderzoek zijn de hiaten uit voorgaand bodemonderzoek in voldoende mate beantwoord. Op basis van voorgaand en huidig onderzoek zijn er op basis van de bodemkwaliteit geen belemmeringen voor de uitvoering van de geplande nieuwbouw en is voldoende informatie verzameld ten aanzien van de (indicatieve) hergebruiksmogelijkheden van verhardingen ter plaatse.

Aan de zuidwestzijde van het pand zijn aan het maaiveld stukken asbestverdacht materiaal aangetroffen. Aanbevolen wordt deze bij de sloop van het pand middels handpicking te verwijderen.

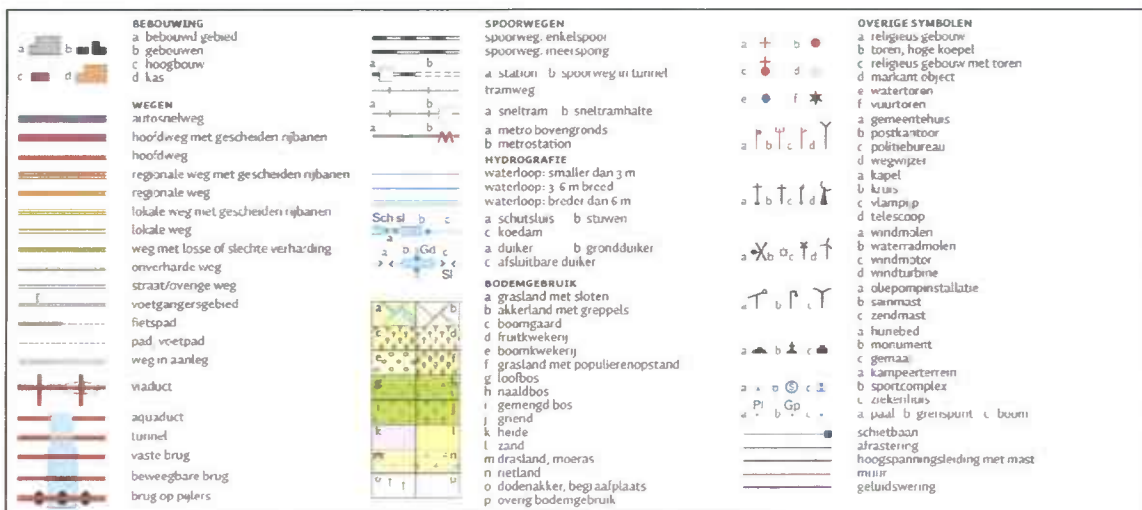
bijlage 1:
Topografische ligging onderzoekslocatie en kadastrale situatie



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object IJsselmuiden B 6741
CC-BY Kadaster.





Geleverd op 14 mei 2019

IJsselmuiden
B
6741



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.

bijlage 2:
Foto's deellootatie D



foto 1: locatie gaten D01 t/m D03



foto 2: locatie gat D05



foto 3: locatie gat D04



foto 4: locatie gat D06



foto 5: locatie gat D06



foto 6: locatie gat D07



foto 7: locatie gaten D08 t/m D10



foto 8: locatie gaten D11 t/m D13

bijlage 3:
Overzicht veldwaarnemingen en boorprofielen

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
	ongeroid monster
	volumering

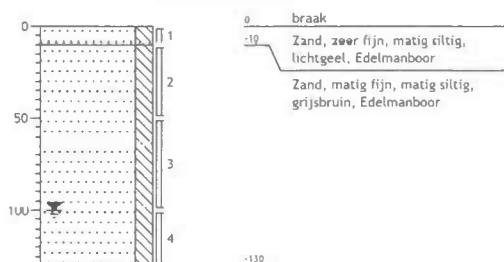
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

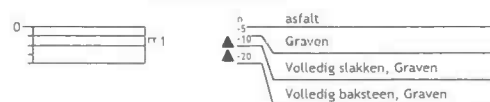
01

20-03-2019 Boormeester: I
 sleuflengte: 0.00
 sleufbreedte: 0.00



02

20-03-2019 Boormeester:
 sleuflengte: 0.00
 sleufbreedte: 0.00



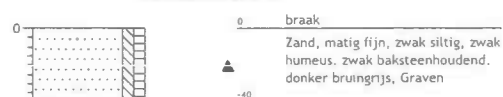
03

20-03-2019 Boormeester:
 sleuflengte: 0.00
 sleufbreedte: 0.00



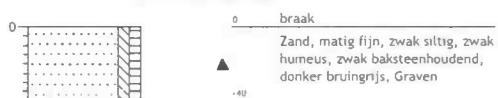
D01

21-03-2019 Boormeester:
 sleuflengte: 0.30
 sleufbreedte: 0.30



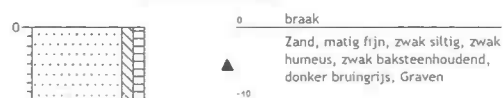
D02

21-03-2019 Boormeester:
 sleuflengte: 0.30
 sleufbreedte: 0.30



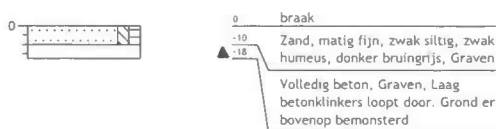
D03

21-03-2019 Boormeester:
 sleuflengte: 0.30
 sleufbreedte: 0.30

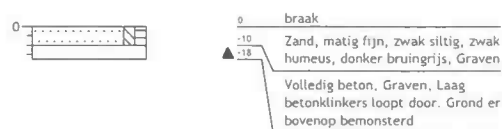


D04

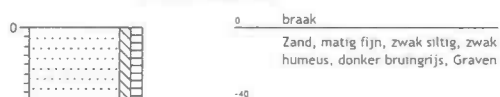
21-03-2019 Boormeester: F
 sleuflengte: 0.30
 sleufbreedte: 0.30

**D05**

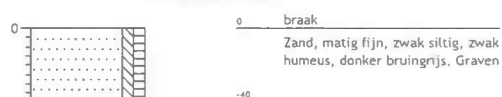
21-03-2019 Boormeester:
 sleuflengte: 0.30
 sleufbreedte: 0.30

**D06**

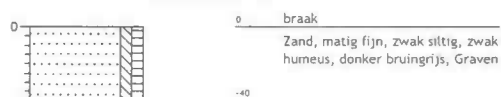
21-03-2019 Boormeester:
 sleuflengte: 0.30
 sleufbreedte: 0.30

**D07**

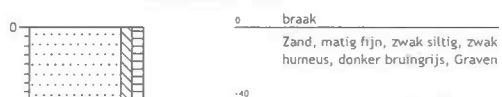
21-03-2019 Boormeester:
 sleuflengte: 0.30
 sleufbreedte: 0.30

**D08**

21-03-2019 Boormeester:
 sleuflengte: 0.30
 sleufbreedte: 0.30

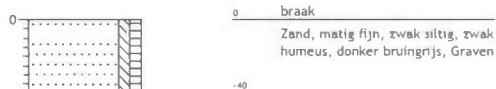
**D09**

21-03-2019 Boormeester:
 sleuflengte: 0.30
 sleufbreedte: 0.30

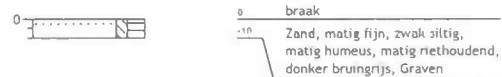


D10

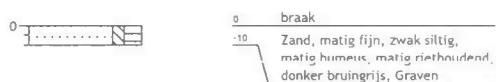
21-03-2019 Boormeester:
 sleuflengte: 0.30
 sleufbreedte: 0.30

**D11**

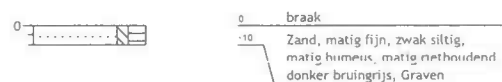
21-03-2019 Boormeester: F
 sleuflengte: 0.30
 sleufbreedte: 0.30

**D12**

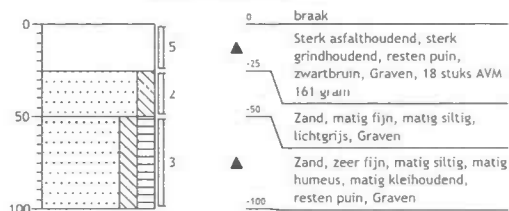
21-03-2019 Boormeester
 sleuflengte: 0.30
 sleufbreedte: 0.30

**D13**

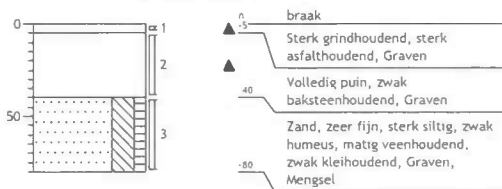
21-03-2019 Boormeester
 sleuflengte: 0.30
 sleufbreedte: 0.30

**G01**

20-03-2019 Boormeester
 sleuflengte: 0.30
 sleufbreedte: 0.40

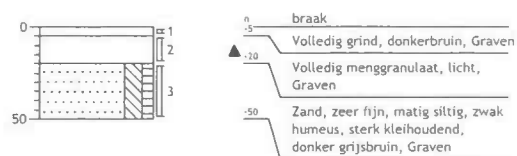
**G02**

20-03-2019 Boormeester
 sleuflengte: 0.50
 sleufbreedte: 0.40

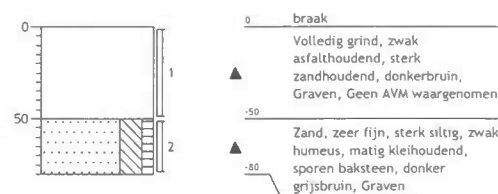


G03

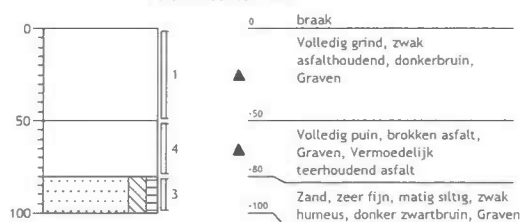
20-03-2019 Boormeester
 sleuflengte: 0.40
 sleufbreedte: 0.50

**G04**

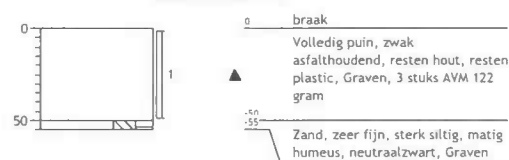
20-03-2019 Boormeester
 sleuflengte: 0.40
 sleufbreedte: 0.50

**G05**

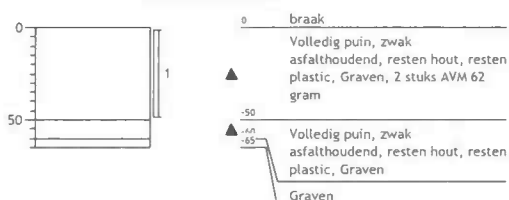
20-03-2019 Boormeester:
 sleuflengte: 0.00
 sleufbreedte: 0.00

**SL01**

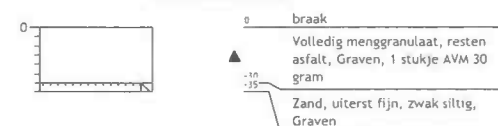
20-03-2019 Boormeester
 sleuflengte: 2.10
 sleufbreedte: 0.50

**SL02**

20-03-2019 Boormeester:
 sleuflengte: 2.20
 sleufbreedte: 0.50

**SL03**

20-03-2019 Boormeester:
 sleuflengte: 2.20
 sleufbreedte: 0.50



SL04

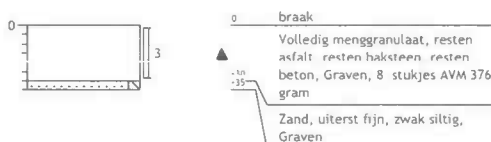
20-03-2019 Boormeester
 sleuflengte: 2.20
 sleufbreedte: 0.50

**SL05**

20-03-2019 Boormeester
 sleuflengte: 2.20
 sleufbreedte: 0.50

**SL06**

20-03-2019 Boormeester
 sleuflengte: 2.20
 sleufbreedte: 0.50

**SL07**

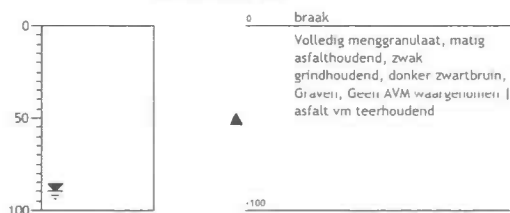
20-03-2019 Boormeester
 sleuflengte: 2.10
 sleufbreedte: 0.50

**SL08**

20-03-2019 Boormeester:
 sleuflengte: 2.20
 sleufbreedte: 5.00

**SL09**

20-03-2019 Boormeester
 sleuflengte: 2.00
 sleufbreedte: 0.50



SL10

20-03-2019 Boormeester: I

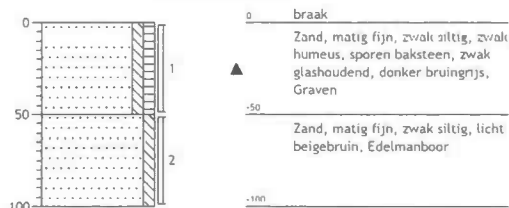
sleuflengte: 2.20

sleufbreedte: 0.50

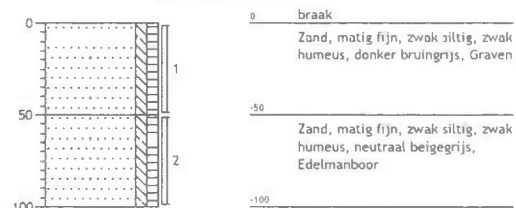


D06A

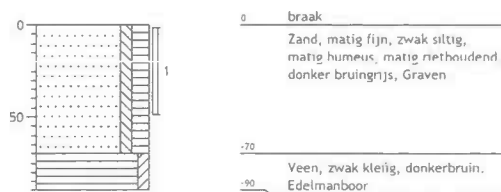
15-05-2019 Boormeester
 sleuflengte: 0,30
 sleufbreedte: 0,30

**D07A**

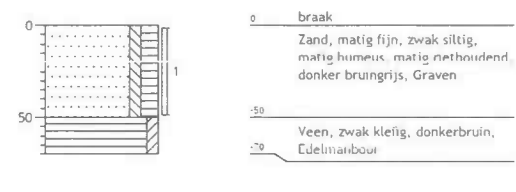
15-05-2019 Boormeester
 sleuflengte: 0,30
 sleufbreedte: 0,30

**D11A**

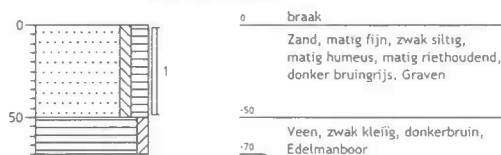
15-05-2019 Boormeester
 sleuflengte: 0,30
 sleufbreedte: 0,30

**D12A**

15-05-2019 Boormeester
 sleuflengte: 0,30
 sleufbreedte: 0,30

**D13A**

15-05-2019 Boormeester
 sleuflengte: 0,30
 sleufbreedte: 0,30



bijlage 4:
Analysecertificaten



Aveco de Dondt b.v.

Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Uw projectnummer : 18395201
SYNLAB rapportnummer : 13003374, versienummer: 1

Rotterdam, 29-03-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18395201. 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 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 analyseresultaten 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,

Technical Director

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
 Projectnummer 18395201
 Rapportnummer 13003374 - 1

Orderdatum 27-03-2019
 Startdatum 27-03-2019
 Rapportagedatum 29-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	SL05AVM SL05 (-30)

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

ASBESTONDERZOEK

Niet onderzocht materiaal	g		0
aangeleverd materiaal	g		219.8

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

asbestresultaten	-	Q	zie bijlage ¹⁾
------------------	---	---	---------------------------

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
 Projectnummer 18395201
 Rapportnummer 13003374 1

Orderdatum 27-03-2019
 Startdatum 27-03-2019
 Rapportagedatum 29-03-2019

Monster beschrijvingen

001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het **massapercentage asbest 0,1 (massa %)**. Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met GCM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.

Voetnoten

1 De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
 Projectnummer 18395201
 Rapportnummer 13003374 - 1

Orderdatum 27-03-2019
 Startdatum 27-03-2019
 Rapportagedatum 29-03-2019

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
Niet onderzocht materiaal		Asbestverdacht	Conform NEN 5896	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	X1302668	25-03-2019	27-03-2019	ALC201

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13003374-001

Datum analyse: 28-03-2019

Projectnummer: 18395201

Projectnaam: 18395201

Monsteromschrijving: SL05AVM

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	2	30.1088	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	1.1	0.60	1.5
Plaat	8	189.6473	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	23.7	19.0	28.4
Totalen			Serpentijn			25	20	30
			Amfibool			<0.1	<0.1	<0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.



Analyserapport

SYNLAB Analytics & Services B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.synlab.nl

Aveco de Bondt b.v.

Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Uw projectnummer : 18395201
SYNLAB rapportnummer : 13000557, versienummer: 1

Rotterdam, 30-03-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18395201. 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 7 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.

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

Hoogachtend,

Technical Director



SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL EENZAME WERKZAAMHEDEN WERDEN NIET VOLGEERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN BEDOPEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24285280

Analyserapport

Projectnaam Oosterlandcnweg te IJzclmuiden
 Projectnummer 18395201
 Rapportnummer 13000557 - 1

Orderdatum 22-03-2019
 Startdatum 22-03-2019
 Rapportagedatum 30-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	MM2 02 (5-10) 03 (5-25)

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

Malen van monstermateriaal - #

droge stof gew.-% 92.5

UITLOGING

datum start 27-03-2019

CEN-test L/S=10 #

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kgds	<0.02
fenantreen	mg/kgds	0.02
antraceen	mg/kgds	<0.02
fluoranteen	mg/kgds	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	0.03
chryseen	mg/kgds	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	0.03
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds	0.28

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	µg/kgds	<2
PCB 52	µg/kgds	<2
PCB 101	µg/kgds	<2
PCB 118	µg/kgds	<2
PCB 138	µg/kgds	<2
PCB 153	µg/kgds	<2
PCB 180	µg/kgds	<2
som (7) PCB	µg/kgds	<14

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kgds	<5
fractie C12-C22	mg/kgds	5
fractie C22-C30	mg/kgds	55
fractie C30-C40	mg/kgds	55
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	120

UITLOGING

L/S ml/g 10.04

eind pH na uitloging - Q 10.14

temperatuur t.b.v. pH °C 19.5

EC (25°C) na uitloging µS/cm Q 172.5

ELUAAT METALEN

antimoon mg/kgds Q <0.039 ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Projectnummer 18395201
Rapportnummer 13000557 - 1

Orderdatum 22-03-2019
Startdatum 22-03-2019
Rapportagedatum 30-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Diversen (vast)	MM2 02 (5-10) 03 (5-25)

Analyse	Eenheid	Q	001
arseen	mg/kgds	Q	<0.05 ¹⁾
barium	mg/kgds	Q	0.89 ¹⁾
cadmium	mg/kgds	Q	<0.004 ¹⁾
chromium	mg/kgds	Q	<0.01 ¹⁾
kobalt	mg/kgds	Q	<0.03 ¹⁾
koper	mg/kgds	Q	0.053 ¹⁾
kwik	mg/kgds	Q	<0.0005
lood	mg/kgds	Q	<0.1 ¹⁾
molybdeen	mg/kgds	Q	<0.05 ¹⁾
nikkel	mg/kgds	Q	<0.1 ¹⁾
seleen	mg/kgds	Q	<0.039 ¹⁾
tin	mg/kgds	Q	<0.1 ¹⁾
vanadium	mg/kgds	Q	0.21 ¹⁾
zink	mg/kgds	Q	<0.2 ¹⁾
antimoon	µg/l	Q	<3.9
arseen	µg/l	Q	<5
barium	µg/l	Q	88
kwik	µg/l	Q	<0.05
cadmium	µg/l	Q	<0.4
chromium	µg/l	Q	<1
kobalt	µg/l	Q	<3
koper	µg/l	Q	5.3
lood	µg/l	Q	<10
molybdeen	µg/l	Q	<5
nikkel	µg/l	Q	<10
seleen	µg/l	Q	<3.9
tin	µg/l	Q	<10
vanadium	µg/l	Q	21
zink	µg/l	Q	<20

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride	mg/kgds	Q	2.3
bromide	mg/kgds	Q	<2
chloride	mg/kgds	Q	<10
sulfaat	mg/kgds	Q	256
Fluoride	mg/l	Q	0.23
bromide	mg/l	Q	<0.2
chloride	mg/l	Q	<1
sulfaat	mg/l	Q	26

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Projectnummer 18395201
Rapportnummer 13000557 - 1

Orderdatum 22-03-2019
Startdatum 22-03-2019
Rapportagedatum 30-03-2019

Voetnoten

1 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES

Paraaf : 

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Projectnummer 18395201
Rapportnummer 13000557 - 1

Orderdatum 22-03-2019
Startdatum 22-03-2019
Rapportagedatum 30-03-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Malen van monstermateriaal	Diversen (vast)	Eigen methode
droge stof	Diversen (vast)	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
CEN-test L/S=10	Diversen (vast)	Eigen methode
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluorantreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluorantreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)
PCB 28	Diversen (vast)	Idem
PCB 52	Diversen (vast)	Idem
PCB 101	Diversen (vast)	Idem
PCB 118	Diversen (vast)	Idem
PCB 138	Diversen (vast)	Idem
PCB 153	Diversen (vast)	Idem
PCB 180	Diversen (vast)	Idem
som (7) PCB	Diversen (vast)	Idem
totaal olie C10 - C40	Diversen (vast)	Eigen methode
eind pH na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	conform NEN-EN-ISO 10523
EC (25°C) na uitloging	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-ISO 7888 en conform EN 27888
antimoon	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
arsen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
barium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
cadmium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chromium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kobalt	Diversen (vast) Eluaat	Idem
koper	Diversen (vast) Eluaat	Idem
kwik	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
nikkel	Diversen (vast) Eluaat	Idem
seleen	Diversen (vast) Eluaat	Idem
tin	Diversen (vast) Eluaat	Idem
vanadium	Diversen (vast) Eluaat	Idem
zink	Diversen (vast) Eluaat	Idem
Fluoride	Diversen (vast) Eluaat	Conform NEN-EN-ISO 10304-1
bromide	Diversen (vast) Eluaat	Idem
chloride	Diversen (vast) Eluaat	Idem
sulfaat	Diversen (vast) Eluaat	Idem

Paraaf :

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
 Projectnummer 18395201
 Rapportnummer 13000557 - 1

Orderdatum 22-03-2019
 Startdatum 22-03-2019
 Rapportagedatum 30-03-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7635737	20-03-2019	20-03-2019	ALC201
001	Y7635746	20-03-2019	20-03-2019	ALC201

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
 Projectnummer 18395201
 Rapportnummer 13000557 - 1

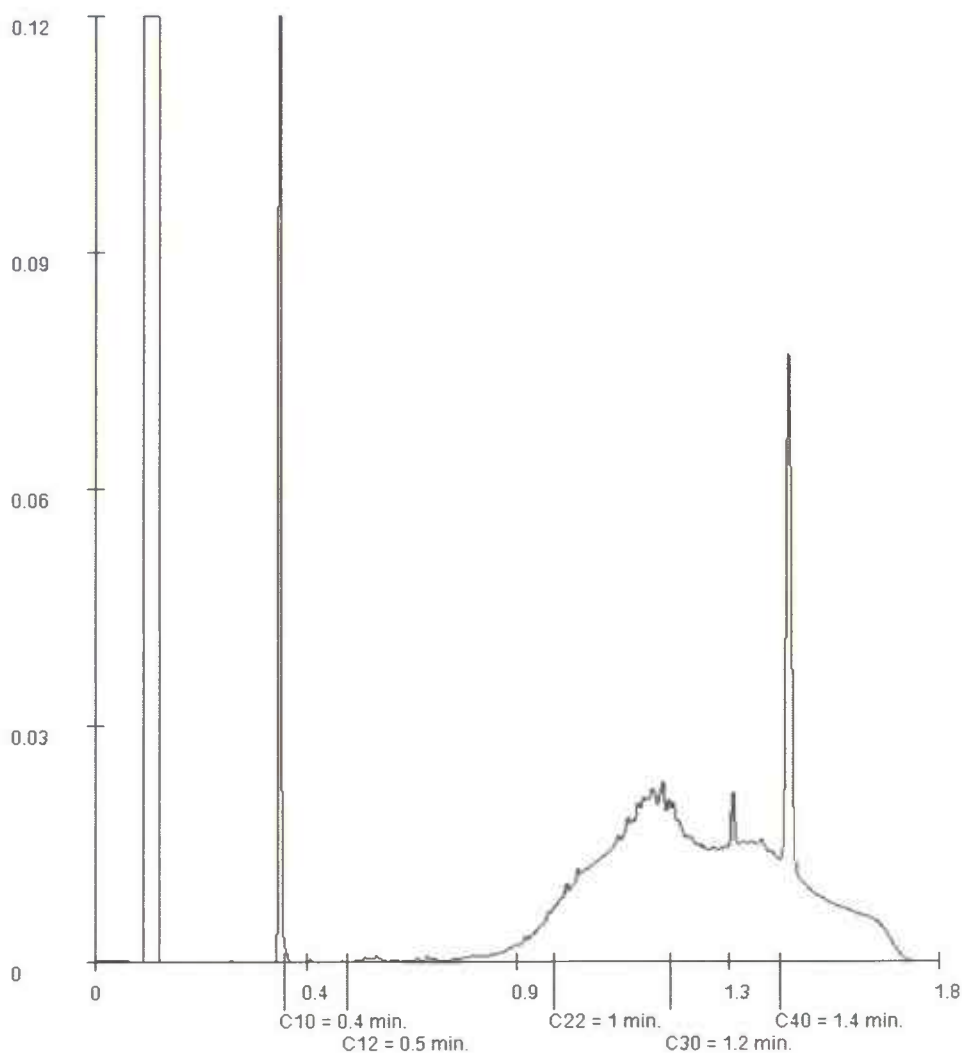
Orderdatum 22-03-2019
 Startdatum 22-03-2019
 Rapportagedatum 30-03-2019

Monsternummer: 001
 Monster beschrijvingen MM202 (5-10) 03 (5-25)

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:



Analyserapport

SYNLAB Analytics & Services B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.synlab.nl

Aveco de Bondt b.v.

Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Uw projectnummer : 18395201
SYNLAB rapportnummer : 13000558, versienummer: 1

Rotterdam, 30-03-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18395201. 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 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 analyseresultaten 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,

Technical Director



SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

ALLOÏNE WERKZAAMHEDEN WERDEN NIET TOEGELIJDEN IN DE ALGEMEEN VERBODEN VERKEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM IN SCHRIJVING
HANDELSREGISTER KVK ROTTERDAM 24261296



Analyserapport

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
 Projectnummer 18395201
 Rapportnummer 13000558 - 1

Orderdatum 22-03-2019
 Startdatum 22-03-2019
 Rapportagedatum 30-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (10-50) 01 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	90.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.7
METALEN			
barium	mg/kgds	S	42
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.5
kwik	mg/kgds	S	0.06
lood	mg/kgds	S	17
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.1
zink	mg/kgds	S	31
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.03
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.184 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 Oosterlandenweg te IJsselmuiden
 Projectnummer 18395201
 Rapportnummer 13000558 - 1

Orderdatum 22-03-2019
 Startdatum 22-03-2019
 Rapportagedatum 30-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MM1 01 (10-50) 01 (50-100)	
Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Projectnummer 18395201
Rapportnummer 13000558 - 1

Orderdatum 22-03-2019
Startdatum 22-03-2019
Rapportagedatum 30-03-2019

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.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf : 

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
 Projectnummer 18395201
 Rapportnummer 13000558 1

Orderdatum 22-03-2019
 Startdatum 22-03-2019
 Rapportagedatum 30-03-2019

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
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
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
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
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7635064	20-03-2019	20-03-2019	ALC201
001	Y7635054	20-03-2019	20-03-2019	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

SYNLAB Analytics & Services B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.synlab.nl

Aveco de Bondt b.v.

Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Uw projectnummer : 18395201
SYNLAB rapportnummer : 13000539, versienummer: 2

Rotterdam, 17-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18395201. 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 11 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.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
 Projectnummer 18395201
 Rapportnummer 13000539 - 2

Orderdatum 22-03-2019
 Startdatum 22-03-2019
 Rapportagedatum 17-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMAB01 MMAB01 (0-50) MMAB01 (0-50)
002	Asbestverdacht	MMAB02 MMAB02 (0-50)
003	Asbestverdacht	SL05 SL05 (0-30) SL05 (0-30)
004	Asbestverdacht	SL06 SL06 (0-30) SL06 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
<i>ANALYSES UITGEVOERD DOOR DERDEN</i>						
Asbest in puin conform NEN 5898			zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
 Projectnummer 18395201
 Rapportnummer 13000539 - 2

Orderdatum 22-03-2019
 Startdatum 22-03-2019
 Rapportagedatum 17-04-2019

Analyse		Monstersoort		Relatie tot norm	
Asbest in puin conform Nen 5898		Asbestverdacht		Analyse uitbesteed	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking	
001	E1748108	20-03-2019	20-03-2019	ALC291	
001	E1748107	20-03-2019	20-03-2019	ALC291	
002	E1748113	20-03-2019	20-03-2019	ALC291	
003	E1748022	20-03-2019	20-03-2019	ALC291	
003	E1748023	20-03-2019	20-03-2019	ALC291	
004	E1748110	20-03-2019	20-03-2019	ALC291	
004	E1748112	20-03-2019	20-03-2019	ALC291	

Paraaf :

V280'19_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 17-04-2019

Monsternummer: 19-055216

Rapportnummer: 1903-3860_02 vervangt rapport 1903-3860_01

Ordernummer RPS 1903-3860
Ordernummer opdrachtgever (13000539) 18395201
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 28-03-2019
Datum analyse 08-04-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13000539-001
Barcode e1748107, e1748108
Datum monstername 20-03-2019
Adres monstername Oostervlietweg 1e IJsselmuiden
Monsternamepunt MMAB01 MMAB01 (0-50) MMAB01 (0-50)

RPS analyse bv

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

Breda

 Minervum 7032
 Postbus 3440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Ampèrestraat 35
 Postbus 40172
 8004 DC Zwolle

T 088 99 04 755

Opmerking

Soort monster Puin (30,266kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5897)

Droog gewicht <20mm (kg) 24,062 - De hoeveelheid monster wijkt af van de geldende norm

	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	3,523	11,137	5	100,0	1149,6	-	-	1055,4	94,3	1149,6
4-8 mm	2,606	0,699	6	100,0	80,5	-	-	77,8	2,7	80,5
2-4 mm	1,926	0,130	8	100,0	16,3	-	-	16,3	-	16,3
1-2 mm	2,188	0,013	15	24,0	10,0	-	-	-	10,0	10,0
0,5-1 mm	4,682	0,114	25	4,4	90,9	-	-	-	90,9	90,9
< 0,5 mm	9,139	0,000	0	-	LB>3	-	-	-	-	LB
Totaal	24,062	12,092	59		1347,3	-	-	1149,4	197,9	1347,3

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	56	-	-	48	8,2	56
Ondergrens (mg/kg d.s.)	43	-	-	38	4,4	43
Bovengrens (mg/kg d.s.)	71	-	-	57	13	71

Droge stof 86,2 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

56

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Golfplaat; Chrysotiel 10-15%

Plaatmateriaal; Chrysotiel 2 - 5%

Losse Bundels; Chrysotiel 60 - 100%

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 17-04-2019

Monsternummer: 19-055216

Rapportnummer: 1903-3860_02 vervangt rapport 1903-3860_01

Ordernummer RPS	1903-3860
Ordernummer opdrachtgever	(13000539) 18395201
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	28-03-2019
Datum analyse	08-04-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13000539-001
Barcode	e1748107, e1748108
Datum monstername	20-03-2019
Adres monstername	Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Monsternamepunt	MMAB01 MMAB01 (0-50) MMAB01 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Puin (30,266kg 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.



Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 17-04-2019

Monsternummer: 19-055217

Rapportnummer: 1903-3860_02 vervangt rapport 1903-3860_01

Ordernummer RPS 1903-3860
Ordernummer opdrachtgever (13000539) 18395201
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.

Steenhouwerstraat 15
3194 AG Rotterdam

Datum order 28-03-2019
Datum analyse 08-04-2019

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13000539-002

Barcode e1748113, e1748114
Datum monsternummer 20-03-2019

Adres monsternummer Oosierlandenweg te IJseemuiden
Monsternummerpunt MMAB02 MMAB02 (0-50)

Opmerking

Soort monster Puin (30,143kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monsternummer conform: NEN 5897)

Droog gewicht <20mm (kg) 25,928

RPS analyse bv

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

Breda

Minervum 7002
 Postbus 3440
 4800 CK Breda

T 088 99 04 123

Zwolle

Anthonisstraat 32
 Postbus 40112
 8004 CD Zwolle

T 088 99 04 755

	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	2,959	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	3,882	0,021	1	100,0	2,6	-	-	2,6	-	2,6
2-4 mm	2,470	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	2,863	0,000	0	38,5	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	4,370	0,000	0	9,3	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	9,386	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	25,928	0,021	1		2,6	-	-	2,6	-	2,6

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	0,1	-	-	0,1	-	0,1
Ondergrens (mg/kg d.s.)	0,081	-	-	0,081	-	0,081
Bovengrens (mg/kg d.s.)	0,12	-	-	0,12	-	0,12

Droge stof 87,0 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

0,1

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15%

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 17-04-2019

Monsternummer: 19-055217

Rapportnummer: 1903-3860_02 vervangt rapport 1903-3860_01

Ordernummer RPS	1903-3860
Ordernummer opdrachtgever	(13000539) 18395201
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	28-03-2019
Datum analyse	08-04-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13000539-002
Barcode	e1748113, e1748114
Datum monstername	20-03-2019
Adres monstername	Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Monsternamepunt	MMAB02 MMAB02 (0-50)
Opmerking	
Soort monster	Puin (30,143kg 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.



Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 17-04-2019

Monsternummer: 19-055218

Rapportnummer: 1903-3860_02 vervangt rapport 1903-3860_01

Ordernummer RPS 1903-3860
Ordernummer opdrachtgever (13000539) 18395201
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam
Datum order 28-03-2019
Datum analyse 08-04-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13000539-003
Barcode e1748022, e1748023
Datum monstername 20-03-2019
Adres monstername Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Monsternamepunt SL05 SL05 (0-30) SL05 (0-30)

Opmerking**Soort monster** Puin (-4712,180kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5897)

Droog gewicht <20mm (kg) 24,581 - De hoeveelheid monster wijkt af van de geldende norm

RPS analyse bv

E asbest@rps.nlW www.rps.nl

Breda

 Minervum 7002
 Postbus 1440
 4800 DK Breda

T 088 99 04 720

Zwolle

 Amperstraat 35
 Postbus 48172
 8004 DD Zwolle

T 083 99 04 755

	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	1,748	7,785	6	100,0	973,2	-	-	973,2	-	973,2
4-8 mm	3,466	1,116	6	100,0	139,5	-	-	139,5	-	139,5
2-4 mm	2,288	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	2,633	0,041	1	19,5	32,8	-	-	-	32,8	32,8
0,5-1 mm	6,006	0,000	0	3,3	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	8,441	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	24,581	8,942	13		1145,5	-	-	1112,7	32,8	1145,5

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	47	-	-	45	1,3	47
Ondergrens (mg/kg d.s.)	36	-	-	36	0,22	36
Bovengrens (mg/kg d.s.)	62	-	-	54	7,8	62

Droge stof 86,9 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

47

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15%

Losse bundel; Chrysotiel 60 - 100%

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 17-04-2019

Monsternummer: 19-055218

Rapportnummer: 1903-3860_02 vervangt rapport 1903-3860_01

Ordernummer RPS	1903-3860
Ordernummer opdrachtgever	(13000539) 18395201
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	28-03-2019
Datum analyse	08-04-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13000539-003
Barcode	e1748022, e1748023
Datum monstername	20-03-2019
Adres monstername	Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Monsternamepunt	SL05 SL05 (0-30) SL05 (0-30)
Opmerking	
Soort monster	Puin (-4712,180kg 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.



Labcoördinator

V29019_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 17-04-2019

Monsternummer: 19-055219

Rapportnummer: 1903-3860_02 vervangt rapport 1903-3860_01

Ordernummer RPS 1903-3860
Ordernummer opdrachtgever (13000539) 18395201
Opdrachtgever SYNLAB Analytics & Services B.V.
 Steenhouwerstraat 15
 3194 AG Rotterdam

Datum order 28-03-2019
Datum analyse 08-04-2019
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 13000539-004
Barcode e1748110, e1748112
Datum monstername 20-03-2019
Adres monstername Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Monsternamepunt SL06 SL06 (0-30) SL06 (0-30)

Opmerking

Soort monster Puin (28,073kg nat ingezet)

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: conform NEN 5898. (Monstername conform: NEN 5897)

Droog gewicht <20mm (kg) 23,618 - De hoeveelheid monster wijkt af van de geldende norm

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

Amperstraat 25
 Postbus 40172
 8004 DD Zwolle

T 088 99 04 755

	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	1,820	3,175	4	100,0	396,9	-	-	396,9	-	396,9
4-8 mm	2,071	0,929	7	100,0	129,1	-	2,3	113,3	18,1	131,4
2-4 mm	2,458	0,004	20	100,0	3,2	-	-	-	3,2	3,2
1-2 mm	3,474	0,027	20	14,6	21,9	-	-	-	21,9	21,9
0,5-1 mm	6,380	0,111	20	3,6	88,9	-	-	-	88,9	88,9
< 0,5 mm	7,416	0,000	0	-	LB>3	-	-	-	-	LB
Totaal	23,618	4,246	71		640,0	-	2,3	510,2	132,1	642,3

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	27	-	0,096	22	5,6	27
Ondergrens (mg/kg d.s.)	20	-	0,055	17	2,9	20
Bovengrens (mg/kg d.s.)	36	-	0,14	26	10	36

Droge stof 86,3 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

28

Aangetroffen asbesthoudend materiaal:

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15%

Plaatmateriaal; Chrysotiel 10-15% Crocidoliet 2 - 5%

Zeil (onderlaag); Chrysotiel 30 - 60%

Losse Bundels; Chrysotiel 60 - 100%

Labcoördinator

V280119_1

Analysecertificaat



Datum rapportage 17-04-2019

Monsternummer: 19-055219

Rapportnummer: 1903-3860_02 vervangt rapport 1903-3860_01

Ordernummer RPS	1903-3860
Ordernummer opdrachtgever	(13000539) 18395201
Opdrachtgever	SYNLAB Analytics & Services B.V. Steenhouwerstraat 15 3194 AG Rotterdam
Datum order	28-03-2019
Datum analyse	08-04-2019
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	13000539-004
Barcode	e1748110, e1748112
Datum monstername	20-03-2019
Adres monstername	Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Monsternamepunt	SL06 SL06 (0-30) SL06 (0-30)
Opmerking	
Soort monster	Puin (28,073kg 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.



Labcoördinator



Aveco de Bondt b.v.

Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Uw projectnummer : 18395201
SYNLAB rapportnummer : 13016285, versienummer: 1

Rotterdam, 24-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18395201. 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.

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

Hoogachtend,

Technical Director

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Projectnummer 18395201
Rapportnummer 13016285 - 1

Orderdatum 16-04-2019
Startdatum 16-04-2019
Rapportagedatum 24-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Diversen (vast)	G01-1 G01 (0-25)				
002	Diversen (vast)	G05-2 G05 (50-80)				
003	Diversen (vast)	MMP1a G02 (5-40) G03 (5-20)				
004	Diversen (vast)	MMP1b G04 (0-50) G05 (0-50)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%		83.8	88.3	90.3	91.3
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>						
naftaleen	mg/kgds		<0.30 ¹⁾	<0.28 ¹⁾	<0.29 ¹⁾	0.22 ²⁾
fenantreen	mg/kgds		<0.30 ¹⁾	1.4	2.5	0.37
antraceen	mg/kgds		<0.30 ¹⁾	0.45	1.2	0.27
fluoranteen	mg/kgds		0.63	5.7	16	1.6
benzo(a)antraceen	mg/kgds		0.58	3.2	8.6	1.3
chryseen	mg/kgds		<0.30 ¹⁾	2.9	7.1	0.88
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		0.41	2.7	5.2	0.89
benzo(a)pyreen	mg/kgds		0.78	4.8	9.9	1.8
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		0.97	3.7	8.0	1.9
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		0.82	3.8	7.9	1.5
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		4.2	29	66	11

Paraaf :

Projectnaam	Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Projectnummer	18395201
Rapportnummer	13016285 - 1

Orderdatum	16-04-2019
Startdatum	16-04-2019
Rapportagedatum	24-04-2019

Voetnoten

- 1 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.
2 Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot.

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
 Projectnummer 18395201
 Rapportnummer 13016285 - 1

Orderdatum 16-04-2019
 Startdatum 16-04-2019
 Rapportagedatum 24-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Diversen (vast)	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/III/A.1
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7635062	20-03-2019	20-03-2019	ALC201
002	Y7635053	20-03-2019	20-03-2019	ALC201
003	Y7635061	20-03-2019	20-03-2019	ALC201
003	Y7635050	20-03-2019	20-03-2019	ALC201
004	Y7635048	20-03-2019	20-03-2019	ALC201
004	Y7635058	20-03-2019	20-03-2019	ALC201

Paraaf :

Aveco de Bondt b.v.

(

Postbus 64

7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Uw projectnummer : 18395201
SYNLAB rapportnummer : 13016294, versienummer: 1

Rotterdam, 19-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18395201. 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 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 analyseresultaten 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,



Technical Director

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Projectnummer 18395201
Rapportnummer 13016294 - 1

Orderdatum 16-04-2019
Startdatum 16-04-2019
Rapportagedatum 19-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMAB06-2 MMAB06 (10-40)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		11.72
in behandeling genomen gewicht	kg		11.72
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		9581 ¹⁾
droge stof	gew.-%		81.7

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	6300
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	6300
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	590
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	46100
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		4900
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		1500
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	n.v.t.
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	19405.8517
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	19405.8517

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de NEN-ISO 17025 vA.

Paraaf :

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Projectnummer 18395201
Rapportnummer 13016294 - 1

Orderdatum 16-04-2019
Startdatum 16-04-2019
Rapportagedatum 19-04-2019

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).
-

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Projectnummer 18395201
Rapportnummer 13016294 - 1

Orderdatum 16-04-2019
Startdatum 16-04-2019
Rapportagedatum 19-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouwwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouwwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-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	E1748019	21-03-2019	21-03-2019	ALC291

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13016294-001

Datum analyse: 19-04-2019

Projectnummer: 18395201

Projectnaam: 18395201

Monsteromschrijving: MMAB06-2

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	4900	560	33000
gemeten amfibool-asbestconcentratie	1500	28	13000
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	6300	590	46000
gemeten totaal asbestconcentratie	6300	590	46100
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	19405.8517	836.3981	164466.7939
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	19405.8517		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9581	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9581	g	
totaal gewicht voor drogen	11720	g	
droge stof	81.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Grond met bundels	niet hechtgebonden	2-5	-	0.1-2	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (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	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	23	100														
4-8	28	100	X	X					Grond met bundels	1	0.0242		0.115	0.053	0.177	
2-4	41	100	X	X					Grond met bundels	1	40.5200		192.429	88.813	296.044	
1-2	183	38.3	X	X					Grond met bundels	1	70.0900		868.969	159.812	5107.81	
0.5-1	1105	11.7	X	X					Grond met bundels	1	129.280		5245.39	336.801	40646.7	
<0.5	8202															

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.

Aveco de Bondt b.v.

Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Uw projectnummer : 18395201
SYNLAB rapportnummer : 13000553, versienummer: 1

Rotterdam, 04-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18395201. 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 8 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.

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

Hoogachtend,

1

Technical Director

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
 Projectnummer 18395201
 Rapportnummer 13000553 - 1

Orderdatum 22-03-2019
 Startdatum 22-03-2019
 Rapportagedatum 04-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMAB04-1 MMAB04 (0-10)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMAB06-1 MMAB06 (0-10)
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMAB07-1 MMAB07 (0-10)
004	Asbestverdachte grond AS3000	MMAB08-1 MMAB08 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		12.30	10.73	13.31	12.24
in behandeling genomen gewicht	kg		12.30	10.73	13.31	12.24
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10622	8421 ¹⁾	11272	9405 ¹⁾
droge stof	gew.-%		86.5	78.5	84.7	76.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	6.5	2800	0.96	29
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	2800	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.wb.interval)	mg/kgds	S	5.2	84	0.77	22
bovengrens (95% betrouw.wb.interval)	mg/kgds	S	7.8	22000	1.1	36
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		6.5	<2	0.96	23
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	1400	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	6.3
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	1400	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.1	n.v.t.	1.2	1.4
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	6.5126	15183.0174	0.957	85.9242
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	15183.0174	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door ¹⁾ NVA.

Paraaf :

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Projectnummer 18395201
Rapportnummer 13000553 - 1

Orderdatum 22-03-2019
Startdatum 22-03-2019
Rapportagedatum 04-04-2019

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
 Projectnummer 18395201
 Rapportnummer 13000553 - 1

Orderdatum 22-03-2019
 Startdatum 22-03-2019
 Rapportagedatum 04-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouwbaar interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
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	E1748020	21-03-2019	21-03-2019	ALC291
002	E1758000	21-03-2019	21-03-2019	ALC291
003	E1758001	21-03-2019	21-03-2019	ALC291
004	E1758004	21-03-2019	21-03-2019	ALC291

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13000553-001

Datum analyse: 04-04-2019

Projectnummer: 18395201

Projectnaam: 18395201

Monsteromschrijving: MMAB04-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	6.5	5.2	7.8
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	6.5	5.2	7.8
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	6.5	5.2	7.8
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	6.5126	5.2101	7.8152
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10635	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10622	g	
totaal gewicht voor drogen	12300	g	
droge stof	86.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (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	14	100														
20-31.5	0	100														
8-20	157	100	X						Plaat	1	0.2408	2.830		2.264	3.396	
4-8	84	100	X						Plaat	1	0.3133	3.682		2.946	4.419	
2-4	70	100														
1-2	205	32.3														0.4
0.5-1	1055	6.1														0.7
<0.5	9050															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13000553-002

Datum analyse: 04-04-2019

Projectnummer: 18395201

Projectnaam: 18395201

Monsteromschrijving: MMAB06-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	1400	42	11000
gemeten amfibool-asbestconcentratie	1400	42	11000
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	2800	84	22000
gemeten totaal asbestconcentratie	2800	84	22000
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	15183.0174	464.6915	120951.8251
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	15183.0174		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8421	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	8421	g	
totaal gewicht voor drogen	10730	g	
droge stof	78.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Grond met bundels	niet hechtgebonden	0.1-2	-	0.1-2	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (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	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	82	100	X	X					Grond met bundels	1	81.5000		203.242	19.356	387.127	
4-8	77	100	X	X					Grond met bundels	1	76.6400		191.122	18.202	364.042	
2-4	84	100														
1-2	174	32.5	X	X					Grond met bundels	1	56.4500		432.668	14.102	3366.12	
0.5-1	691	5.5	X	X					Grond met bundels	1	37.7500		1723.69	12.846	17474.3	
<0.5	7314															

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

SYNLABnummer: 13000553-003

Datum analyse: 03-04-2019

Projectnummer: 18395201

Projectnaam: 18395201

Monsterschrijving: MMAB07-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.96	0.77	1.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.96	0.77	1.1
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	0.96	0.77	1.1
berekende bepalingsgrens	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.957	0.7656	1.1484
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11272	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11272	g	
totaal gewicht voor drogen	13310	g	
droge stof	84.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (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	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	35	100														
4-8	48	100	X						Plaat	2	0.070	0.776		0.621	0.932	
2-4	44	100	X						Plaat	1	0.0163	0.181		0.145	0.217	
1-2	153	24.8														0.6
0.5-1	1019	5.8														0.6
<0.5	9973															

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

SYNLABnummer: 13000553-004

Datum analyse: 03-04-2019

Projectnummer: 18395201

Projectnaam: 18395201

Monsteromschrijving: MMAB08-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	23	18	27
gemeten amfibool-asbestconcentratie	6.3	3.6	9.0
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	29	22	36
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	29	22	36
berekende bepalingsgrens	1.4		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	85.9242	54.2679	117.5805
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9405	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9405	g	
totaal gewicht voor drogen	12240	g	
droge stof	76.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (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	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	87	100	X	X					Golfplaat	1	1.6224	27.601		20.700	34.501	
4-8	108	100	X	X					Golfplaat	1	0.0789	1.342		1.007	1.678	
2-4	107	100														
1-2	182	20.2														0.9
0.5-1	712	8.7														0.5
<0.5	8208															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



Analyserapport

SYNLAB Analytics & Services B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.synlab.nl

Aveco de Bondt b.v.

Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Uw projectnummer : 18395201
SYNLAB rapportnummer : 13000552, versienummer: 1

Rotterdam, 04-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18395201. 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 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 analyseresultaten 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,

Technical Director



SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM (INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 2426528)

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Projectnummer 18395201
Rapportnummer 13000552 - 1

Orderdatum 22-03-2019
Startdatum 22-03-2019
Rapportagedatum 04-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMAB03-1 MMAB03 (50-100)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		12.06
in behandeling genomen gewicht	kg		12.06
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		9454 ¹⁾
droge stof	gew.-%		78.4

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	4.8
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw. interval)	mg/kgds	Q	2.7
bovengrens (95% betrouw. interval)	mg/kgds	Q	6.8
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		4.8
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	Q	1.5
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	4.7857
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Projectnummer 18395201
Rapportnummer 13000552 - 1

Orderdatum 22-03-2019
Startdatum 22-03-2019
Rapportagedatum 04-04-2019

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf : 

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
 Projectnummer 18395201
 Rapportnummer 13000552 - 1

Orderdatum 22-03-2019
 Startdatum 22-03-2019
 Rapportagedatum 04-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdacht	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drngen	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Conform AP04-SB-VI en conform NEN 5898
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Conform NEN 5898

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1748105	20-03-2019	20-03-2019	ALC291

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13000552-001

Datum analyse: 04-04-2019

Projectnummer: 18395201

Projectnaam: 18395201

Monsteromschrijving: MMAB03-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	4.8	2.7	6.8
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	4.8	2.7	6.8
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	4.8	2.7	6.8
berekende bepalingsgrens	1.5		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	4.7857	2.7347	6.8367
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9454	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9454	g	
totaal gewicht voor drogen	12060	g	
droge stof	78.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Asbestboard	hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (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	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	792	100	X						Asbestboard	1	1.2877	4.767		2.724	6.810	
4-8	712	100														
2-4	280	100	X						Asbestboard	1	0.005	0.019		0.011	0.026	
1-2	259	20.0														1
0.5-1	559	8.0														0.5
<0.5	6853															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Aveco de Bondt b.v.

Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Uw projectnummer : 18395201
SYNLAB rapportnummer : 13003373, versienummer: 1

Rotterdam, 03-04-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18395201. 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 6 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.

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

Hoogachtend,

Technical Director

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
 Projectnummer 18395201
 Rapportnummer 13003373 - 1

Orderdatum 27-03-2019
 Startdatum 27-03-2019
 Rapportagedatum 03-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asfalt	G05-4 G05 (50-80)

Analyse	Eenheid	Q	001
Schade	-	Q	nee
PAK-Detector (Fluorescentie)	-	Q	ja ¹⁾

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
 Projectnummer 18395201
 Rapportnummer 13003373 - 1

Orderdatum 27-03-2019
 Startdatum 27-03-2019
 Rapportagedatum 03-04-2019

Voetnoten

- 1 Als het resultaat "ja" is betekent dit dat er fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerhoudend monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte > 250 ppm is. Indien het resultaat "nee" is betekent dit dat er geen fluorescentie is waargenomen, hetgeen duidt op een teerverdacht monster waarvan op basis van de RAW 2015 (proef 77.2) mag worden aangenomen dat het PAK10 gehalte <= 250 ppm is.

Paraaf : 

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
 Projectnummer 18395201
 Rapportnummer 13003373 - 1

Orderdatum 27-03-2019
 Startdatum 27-03-2019
 Rapportagedatum 03-04-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
002	Diversen (vast)	MMP1 G01 (0-25) G02 (0-5) G02 (5-40) G03 (5-20) G04 (0-50) G05 (0-50) G05 (50-80)

Analyse	Eenheid	Q	002
droge stof	gew.-%		89.7
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>			
naftaleen	mg/kgds		<0.23 ²⁾
fenantreen	mg/kgds		3.3
antraceen	mg/kgds		0.67
fluoranteen	mg/kgds		25
benzo(a)antraceen	mg/kgds		7.8
chryseen	mg/kgds		6.1
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds		4.5
benzo(a)pyreen	mg/kgds		7.6
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds		5.9
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds		5.5
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kgds		66

Paraaf :

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Projectnummer 18395201
Rapportnummer 13003373 - 1

Orderdatum 27-03-2019
Startdatum 27-03-2019
Rapportagedatum 03-04-2019

Voetnoten

2 De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. noodzakelijke verdunning.

Paraaf : 

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Projectnummer 18395201
Rapportnummer 13003373 - 1

Orderdatum 27-03-2019
Startdatum 27-03-2019
Rapportagedatum 03-04-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
Schade	Asfalt	Conform RAW2015, proef 77.1
PAK-Detector (Fluorescentie)	Asfalt	Conform RAW 2015, proef 77.2
droge stof	Diversen (vast)	Conform NEN-ISO 11465 / CMA 2/II/A.1
naftaleen	Diversen (vast)	Eigen methode, aceton-hexaan-extractie, analyse m.b.v. GC-MS
fenantreen	Diversen (vast)	Idem
antraceen	Diversen (vast)	Idem
fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)antraceen	Diversen (vast)	Idem
chryseen	Diversen (vast)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Diversen (vast)	Idem
benzo(a)pyreen	Diversen (vast)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Diversen (vast)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Diversen (vast)	Idem
pak-totaal (10 van VROM)	Diversen (vast)	Eigen methode (GCMS)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	X1302667	25-03-2019	20-03-2019	ALC201
002	Y7635053	20-03-2019	20-03-2019	ALC201
002	Y7635058	20-03-2019	20-03-2019	ALC201
002	Y7635050	20-03-2019	20-03-2019	ALC201
002	Y7635051	20-03-2019	20-03-2019	ALC201
002	Y7635061	20-03-2019	20-03-2019	ALC201
002	Y7635048	20-03-2019	20-03-2019	ALC201
002	Y7635062	20-03-2019	20-03-2019	ALC201

Paraaf :

Aveco de Bondt b.v.

Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Uw projectnummer : 18395201
SYNLAB rapportnummer : 13000551, versienummer: 1

Rotterdam, 25-03-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18395201. 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 13 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.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
 Projectnummer 18395201
 Rapportnummer 13000551 - 1

Orderdatum 22-03-2019
 Startdatum 22-03-2019
 Rapportagedatum 25-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdacht	G01AVM G01 (0-25)					
002	Asbestverdacht	SL01AVM SL01 (0-50)					
003	Asbestverdacht	SL02AVM SL02 (0-50)					
004	Asbestverdacht	SL04AVM SL04 (0-30)					
005	Asbestverdacht	SL06AVM SL06 (0-30)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ASBESTONDERZOEK							
Niet onderzocht materiaal	g		0			0	0
aangeleverd materiaal	g		156.3	112.4	54.17	80.46	354.9
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage ¹⁾			zie bijlage ¹⁾	zie bijlage ¹⁾
asbestresultaten	-	Q		zie bijlage	zie bijlage		

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
 Projectnummer 18395201
 Rapportnummer 13000551 - 1

Orderdatum 22-03-2019
 Startdatum 22-03-2019
 Rapportagedatum 25-03-2019

Monster beschrijvingen

- 001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.
- 002 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.
- 003 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.
- 004 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.
- 005 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.

Voetnoten

- 1 De verschillende materialen in het monster zijn op visuele basis gesorteerd. Van elke materiaalsoort is één stuk geanalyseerd. De overige stukken binnen een materiaalsoort zijn beoordeeld op eventuele afwijkingen, geteld en gewogen.

Paraaf :

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
 Projectnummer 18395201
 Rapportnummer 13000551 - 1

Orderdatum 22-03-2019
 Startdatum 22-03-2019
 Rapportagedatum 25-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	SL08AVM SL08 (0-50)
007	Asbestverdacht	SL10AVM SL10 (0-30)

Analyse	Eenheid	Q	006	007
---------	---------	---	-----	-----

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal	g		26.09	39.35
-----------------------	---	--	-------	-------

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage
------------------	---	---	-------------	-------------

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
 Projectnummer 18395201
 Rapportnummer 13000551 - 1

Orderdatum 22-03-2019
 Startdatum 22-03-2019
 Rapportagedatum 25-03-2019

Monster beschrijvingen

- 006 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SLM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.
- 007 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.

Paraaf :

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
 Projectnummer 18395201
 Rapportnummer 13000551 - 1

Orderdatum 22-03-2019
 Startdatum 22-03-2019
 Rapportagedatum 25-03-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm		
Niet onderzocht materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896		
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1178557	22-03-2019	20-03-2019	ALC201
002	X1178556	22-03-2019	20-03-2019	ALC201
003	X1178555	22-03-2019	20-03-2019	ALC201
004	X1178554	22-03-2019	20-03-2019	ALC201
005	X1178553	22-03-2019	20-03-2019	ALC201
006	X1178552	22-03-2019	20-03-2019	ALC201
007	X1178551	22-03-2019	20-03-2019	ALC201

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13000551-001

Datum analyse: 25-03-2019

Projectnummer: 18395201

Monsteromschrijving: G01AVM

Projectnaam: 18395201

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	22	156.3235	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Totalen	Serpentijn					<0.1	<0.1	<0.1
	Amfibool					<0.1	<0.1	<0.1

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13000551-002

Datum analyse: 25-03-2019

Projectnummer: 18395201

Monsteromschrijving: SL01AVM

Projectnaam: 18395201

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	3	112.4068	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	14.1	11.2	16.9
TOTALEN			Serpentijn Amfibool			14 <0.1	11 <0.1	17 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13000551-003

Datum analyse: 25-03-2019

Projectnummer: 18395201

Projectnaam: 18395201

Monsteromschrijving: SL02AVM

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	2	54.169	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	6.8	5.4	8.1
TOTALEN			Serpentijn			6.8	5.4	8.1
			Amfibool			<0.1	<0.1	<0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13000551-004

Datum analyse: 25-03-2019

Projectnummer: 18395201

Monsteromschrijving: SL04AVM

Projectnaam: 18395201

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	5	80.4616	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	10.1	8.0	12.1
Totalen	Serpentijn Amfibool					10 <0.1	8.0 <0.1	12 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13000551-005

Datum analyse: 25-03-2019

Projectnummer: 18395201

Monsteromschrijving: SL06AVM

Projectnaam: 18395201

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Asbestboard	3	167.3914	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	5.9	3.3	8.4
Plaat	5	187.4922	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	23.4	18.7	28.1
Totalen			Serpentiin			29	22	36
			Amfibool			<0.1	<0.1	<0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13000551-006

Datum analyse: 25-03-2019

Projectnummer: 18395201

Projectnaam: 18395201

Monsteromschrijving: SL08AVM

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovergrens (g)
Asbestboard	1	15.5489	Chrysotiel	2-5	Hechtgebonden	0.54	0.31	0.78
Plaat	1	10.5445	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.3	1.1	1.6
Totalen		Serpentijn Amfibool				1.9 <0.1	1.4 <0.1	2.4 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 13000551-007

Datum analyse: 25-03-2019

Projectnummer: 18395201

Projectnaam: 18395201

Monsteromschrijving: SL10AVM

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	18.6962	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	2.3	1.9	2.8
Plaaat	2	20.6497	Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	0.65	0.37	0.93
			Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	2.6	2.1	3.1
Totalen			Serpentijn			4.9	3.9	5.9
			Amfibool			0.7	0.4	0.9

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Aveco de Bondt b.v.

Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Uw projectnummer : 18395201
SYNLAB rapportnummer : 13000553, versienummer: 2

Rotterdam, 27-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18395201. 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 9 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.

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

Hoogachtend,



Technical Director

Analyserapport

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
 Projectnummer 18395201
 Rapportnummer 13000553 - 2

Orderdatum 22-03-2019
 Startdatum 22-03-2019
 Rapportagedatum 27-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MMAB04-1 MMAB04 (0-10)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MMAB06-1 MMAB06 (0-10)
003	Asbestverdachte grond AS3000	MMAB07-1 MMAB07 (0-10)
004	Asbestverdachte grond AS3000	MMAB08-1 MMAB08 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
VOORBEREIDENDE RESULTATEN						
totaal aangeleverd monster	kg		12.30	10.73	13.31	12.24
in behandeling genomen gewicht	kg		12.30	10.73	13.31	12.24
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10622	8421 ¹⁾	11272	9405 ¹⁾
droge stof	gew.-%		86.5	78.5	84.7	76.8
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK						
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	6.5	2200	0.96	29
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	2200	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	5.2	45	0.77	22
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	S	7.8	20900	1.1	36
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		6.5	<2	0.96	23
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	1100	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	6.3
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	1100	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.1	n.v.t.	1.2	1.4
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	6.5126	11924.4377	0.957	85.9242
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	11924.4377	<2	<2

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

Paraaf : 

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Projectnummer 18395201
Rapportnummer 13000553 - 2

Orderdatum 22-03-2019
Startdatum 22-03-2019
Rapportagedatum 27-05-2019

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
 Projectnummer 18395201
 Rapportnummer 13000553 - 2

Orderdatum 22-03-2019
 Startdatum 22-03-2019
 Rapportagedatum 27-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden- asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouwbaarheid interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouwbaarheid interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-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	Monsternummer	Verpakking
001	E1748020	21-03-2019	21-03-2019	ALC291
002	E1758000	21-03-2019	21-03-2019	ALC291
003	E1758001	21-03-2019	21-03-2019	ALC291
004	E1758004	21-03-2019	21-03-2019	ALC291

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13000553-001

Datum analyse: 04-04-2019

Projectnummer: 18395201

Projectnaam: 18395201

Monsteromschrijving: MMAB04-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	6.5	5.2	7.8
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	6.5	5.2	7.8
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	6.5	5.2	7.8
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	6.5126	5.2101	7.8152
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10635	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10622	g	
totaal gewicht voor drogen	12300	g	
droge stof	86.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (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	14	100														
20-31.5	0	100														
8-20	157	100	X						Plaat	1	0.2408	2.830		2.264	3.396	
4-8	84	100	X						Plaat	1	0.3133	3.682		2.946	4.419	
2-4	70	100														
1-2	205	32.3														0.4
0.5-1	1055	6.1														0.7
<0.5	9050															

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 zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13000553-002

Datum analyse: 27-05-2019

Projectnummer: 18395201

Projectnaam: 18395201

Monsteromschrijving: MMAB06-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	1100	29	10000
gemeten amfibool-asbestconcentratie	1100	16	10000
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	2200	45	21000
gemeten totaal asbestconcentratie	2200	45	20900
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	11924.4377	192.8093	114706.5479
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	11924.4377		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8421	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	8421	g	
totaal gewicht voor drogen	10730	g	
droge stof	78.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	80-100	-	-	-	-	-
Bundels Crocidoliet	niet hechtgebonden	-	-	60-100	-	-	-
Grond met bundels	niet hechtgebonden	0.1-2	-	0.1-2	-	-	-
Verweerde golfplaat	niet hechtgebonden	30-60	-	5-10	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (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	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	82	100	X	X					Verweerde golfplaat	1	0.0215		1.340	0.894	1.787	
8-20	82	100	X						Bundels	150	0.015		1.425	1.069	1.781	
8-20	82	100			X				Chrysotiel	50	0.005		0.475	0.356	0.594	
4-8	77	100	X	X					Bundels	4	0.2222		13.853	9.235	18.470	
4-8	77	100	X						Crocidoliet	200	0.020		1.900	1.425	2.375	
4-8	77	100			X				Verweerde golfplaat	50	0.005		0.475	0.356	0.594	
2-4	84	100	X	X					Bundels	1	0.072		4.489	2.993	5.985	
2-4	84	100	X						Verweerde golfplaat	200	0.020		1.900	1.425	2.375	
2-4	84	100			X				Bundels	50	0.005		0.475	0.356	0.594	
1-2	174	32.5	X	X					Crocidoliet	1	56.4500		432.668	14.102	3366.12	
0.5-1	691	5.5	X	X					Grond met bundels	1	37.7500		1723.69	12.846	17474.3	
<0.5	7314								Grond met bundels							

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13000553-002

Datum analyse: 27-05-2019

Projectnummer: 18395201

Projectnaam: 18395201

Monsteromschrijving: MMAB06-1

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosit	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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13000553-003

Datum analyse: 03-04-2019

Projectnummer: 18395201

Projectnaam: 18395201

Monsteromschrijving: MMAB07-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.96	0.77	1.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.96	0.77	1.1
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	0.96	0.77	1.1
berekende bepalingsgrens	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.957	0.7656	1.1484
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11272	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11272	g	
totaal gewicht voor drogen	13310	g	
droge stof	84.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (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	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	35	100														
4-8	48	100	X						Plaat	2	0.070	0.776		0.621	0.932	
2-4	44	100	X						Plaat	1	0.0163	0.181		0.145	0.217	
1-2	153	24.8														0.6
0.5-1	1019	5.8														0.6
<0.5	9973															

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

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

SYNLABnummer: 13000553-004

Datum analyse: 03-04-2019

Projectnummer: 18395201

Projectnaam: 18395201

Monsteromschrijving: MMAB08-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	23	18	27
gemeten amfibool-asbestconcentratie	6.3	3.6	9.0
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	29	22	36
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	29	22	36
berekende bepalingsgrens	1.4		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	85.9242	54.2679	117.5805
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9405	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9405	g	
totaal gewicht voor drogen	12240	g	
droge stof	76.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (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	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	87	100	X	X					Golfplaat	1	1.6224	27.601		20.700	34.501	
4-8	108	100	X	X					Golfplaat	1	0.0789	1.342		1.007	1.678	
2-4	107	100														
1-2	182	20.2														0.9
0.5-1	712	8.7														0.5
<0.5	8208															

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 zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.



Aveco de Bondt b.v.

Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Uw projectnummer : 18395201
SYNLAB rapportnummer : 13032975, versienummer: 1

Rotterdam, 28-05-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 18395201. 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 9 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.

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

Hoogachtend,

Technical Director

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Projectnummer 18395201
Rapportnummer 13032975 - 1

Orderdatum 15-05-2019
Startdatum 15-05-2019
Rapportagedatum 28-05-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Asbestverdachte grond AS3000	D06A-1 D06A (0-50)					
002	Asbestverdachte grond AS3000	D07A-1 D07A (0-50)					
003	Asbestverdachte grond AS3000	D11A-1 D11A (0-50)					
004	Asbestverdachte grond AS3000	D12A-1 D12A (0-50)					
005	Asbestverdachte grond AS3000	D13A-1 D13A (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		14.22	15.29	15.37	14.73	14.55
in behandeling genomen gewicht	kg		14.22	15.29	15.37	14.73	14.55
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11241	12599	11248	10688	10747
droge stof	gew.-%		82.3	82.5	75.1	73.8	74.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	29	3.5	1.5	2.3	28
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	29	2.1	<2	2.3	28
ondergrens (95% betrouwbaar interval)	mg/kgds	S	17	2.5	1.2	1.5	18
bovengrens (95% betrouwbaar interval)	mg/kgds	S	44	4.4	1.7	3.0	37
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	1.3	1.5	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		25	1.8	<2	2.3	28
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		3.9	0.28	<2	<2	<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	S	n.v.t.	3.1	1.0	0.32	0.26
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	63.697	5.9994	1.4552	2.2593	27.7038
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	63.697	4.653	<2	2.2593	27.7038

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

Paraaf :

Analyserapport

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Projectnummer 18395201
Rapportnummer 13032975 - 1

Orderdatum 15-05-2019
Startdatum 15-05-2019
Rapportagedatum 28-05-2019

Monster beschrijvingen

001 * Omdat er in het monster niet hechtgebonden asbest is aangetroffen en er losse vezels zijn aangetroffen in de fractie <500 µm moet er, wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, vervolgonderzoek van de fijne fractie m.b.v. SEM gedaan worden. Dit is beschreven in NEN5898 Hoofdstuk 6. In opdracht van de opdrachtgever is dit onderzoek niet uitgevoerd.

Paraaf : 

Analyserapport

Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
 Projectnummer 18395201
 Rapportnummer 13032975 - 1

Orderdatum 15-05-2019
 Startdatum 15-05-2019
 Rapportagedatum 28-05-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.b.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	E1747895	15-05-2019	15-05-2019	ALC291
002	E1747893	15-05-2019	15-05-2019	ALC291
003	E1747890	15-05-2019	15-05-2019	ALC291
004	E1747891	15-05-2019	15-05-2019	ALC291
005	E1747892	15-05-2019	15-05-2019	ALC291

Paraaf :

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13032975-001

Datum analyse: 28-05-2019

Projectnummer: 18395201

Projectnaam: 18395201

Monsteromschrijving: D06A-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	25	15	38
gemeten amfibool-asbestconcentratie	3.9	2.0	6.3
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	29	17	44
gemeten totaal asbestconcentratie	29	17	44
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	63.697	35.0109	100.3976
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	63.697		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11697	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11241	g	
totaal gewicht voor drogen	14220	g	
droge stof	82.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Verweerde golfplaat	niet hechtgebonden	15-30	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (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	367	100														
20-31.5	90	100														
8-20	102	100	X	X					Verweerde golfplaat	2	0.6409		14.246	9.315	19.177	
4-8	53	100	X	X					Verweerde golfplaat	7	0.1339		2.978	1.948	4.007	
2-4	60	100	X	X					Verweerde golfplaat	47	0.1128		2.507	1.639	3.375	
1-2	333	20.9	X	X					Verweerde golfplaat	36	0.0432		4.590	2.290	8.057	
0.5-1	1260	6.5	X	X					Verweerde golfplaat	18	0.0132		4.483	1.815	9.308	
<0.5	9433															

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

bundels Chrysotiel	1
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 zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13032975-002

Datum analyse: 21-05-2019

Projectnummer: 18395201

Projectnaam: 18395201

Monsteromschrijving: D07A-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	3.2	2.3	4.0
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.28	0.16	0.4
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	1.3	1.1	1.6
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	2.1	1.4	2.8
gemeten totaal asbestconcentratie	3.5	2.5	4.4
berekende bepalingsgrens	3.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	5.9994	3.9094	8.0894
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	4.653		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12617	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12599	g	
totaal gewicht voor drogen	15290	g	
droge stof	82.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Board	niet hechtgebonden	15-30	-	2-5	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (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	2	100														
20-31.5	16	100														
8-20	29	100	X	X					Board	1	0.1021		2.104	1.376	2.832	
4-8	23	100	X						Plaat	2	0.1359	1.346		1.077	1.616	
2-4	33	100														
1-2	160	20.9														1.6
0.5-1	939	5.1														1.6
<0.5	11415															

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

SYNLABnummer: 13032975-003

Datum analyse: 22-05-2019

Projectnummer: 18395201

Projectnaam: 18395201

Monsteromschrijving: D11A-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	1.5	1.2	1.7
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	1.5	1.2	1.7
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	1.5	1.2	1.7
berekende bepalingsgrens	1.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	1.4552	1.1641	1.7462
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11536	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11248	g	
totaal gewicht voor drogen	15370	g	
droge stof	75.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (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	35	100														
20-31.5	252	100														
8-20	245	100	X						Plaat	1	0.1343	1.455		1.164	1.746	
4-8	219	100														
2-4	192	100														
1-2	291	26.6														0.5
0.5-1	980	7.8														0.5
<0.5	9322															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13032975-004

Datum analyse: 22-05-2019

Projectnummer: 18395201

Projectnaam: 18395201

Monsteromschrijving: D12A-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	2.3	1.5	3.0
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	2.3	1.5	3.0
gemeten totaal asbestconcentratie	2.3	1.5	3.0
berekende bepalingsgrens	0.32		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	2.2593	1.5062	3.0124
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	2.2593		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10875	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10688	g	
totaal gewicht voor drogen	14730	g	
droge stof	73.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Board	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (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	69	100							Board	1	0.1092	2.259	1.506	3.012		0.2
20-31.5	118	100														
8-20	256	100														
4-8	151	100	X													
2-4	86	100														
1-2	185	27.2														
0.5-1	884	14.8														
<0.5	9125															0.1

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13032975-005

Datum analyse: 22-05-2019

Projectnummer: 18395201

Projectnaam: 18395201

Monsteromschrijving: D13A-1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	28	18	37
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	28	18	37
gemeten totaal asbestconcentratie	28	18	37
berekende bepalingsgrens	0.26		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	27.7038	18.4692	36.9385
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	27.7038		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10766	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10747	g	
totaal gewicht voor drogen	14550	g	
droge stof	74.0	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Board	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (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	0	100														
20-31.5	19	100														
8-20	235	100	X						Board	3	1.2915		26.991	17.994	35.988	
4-8	151	100	X						Board	1	0.0149		0.311	0.208	0.415	
2-4	121	100	X						Board	1	0.0192		0.401	0.268	0.535	
1-2	199	27.3														0.1
0.5-1	733	5.2														0.2
<0.5	9308															

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 zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.



SYNLAB Analytics & Services B.V.

Correspondentieadres

Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam

Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34

www.synlab.nl

Aveco de Bondt b.v.
Postbus 64
7450 AB HOLTEN

Betreft vraagnummer: LQ-2019/00623

Rotterdam, 29-05-2019

Beste G. Tiekstra,

Op 23-05-2019 heeft u bij Synlab een vraag gesteld waarvan de volgende gegevens bekend zijn:

Vraagnummer:	LQ-2019/00623
Rapportnummer(s):	13032975, 130000553
Klant referentie:	18395201
Project beschrijving:	Oosterlandenweg te IJsselmuiden

Formulering van uw vraag:

U heeft een vraag met betrekking tot de geconstateerde asbest?

In de bijlage treft u de gedetailleerde onderzoeksresultaten van uw vraag.
Deze brief bestaat inclusief voorpagina uit 2 pagina's.

Mocht u naar aanleiding hiervan nog vragen hebben dan kunt u contact opnemen met uw accountmanager of ondergetekende.

Met vriendelijke groet,

Vraagnummer: LQ-2019/00623

Proces: Asbestos

Monsternummer: 13032975-001, 130000553-002

Het laboratorium heeft uw vraag over het bovenstaande proces in behandeling genomen en komt tot de volgende conclusie:

De verweerde plaat in dit monster had geen harde matrix meer. Door het natzeven is de verweerde plaat uiteen gevallen door het gehele monster. Er is een schatting gemaakt van de totale fractie omdat de asbestbundels in de grond ingekapseld zit.

Waarschijnlijk is bij het monster 13032975 de verweerde plaat niet uiteen gevallen tijdens het natzeven. En kon tijdens het analyseren verwijderd en gewogen worden.

Samenstelling monster:

- ☐ Zand
- ☐ Klei
- ☒ Grond
- ☐ Gras
- ☐ Takjes
- ☐ Stenen
- ☐ Artefacten
- ☐ Monsterpot afgevoerd
- ☐ Monsterpot leeg
- ☐ Monster is heterogeen
- ☐ Anders

Is dit monster een mengmonster?

☐ Ja ☒ Nee

Opm.:

Komt de monsteromschrijving op de pot overeen met het LIMS systeem?

☒ Ja ☐ Nee ☐ N.v.l.

Opm.:

Komt de barcode op de pot overeen met het LIMS systeem?

☒ Ja ☐ Nee

Opm.:

Kwaliteitscontrole

Voldoet het controlemonster aan de eisen? ☒ Ja ☐ Nee

Opm.:

Voldoet de blanco aan de eisen?

☐ Ja ☐ Nee ☒ N.v.t.

Opm.:

Voldoen de instrumentcontroles?

☐ Ja ☐ Nee ☒ N.v.t.

Opm.:

Is er sprake van memory-effect?

☐ Nee ☐ Ja ☒ N.v.t.

Opm.:

Wijkt de gevoeligheid van de apparatuur af? ☐ Nee ☐ Ja ☒ N.v.t.

Opm.:

Is de berekening van het resultaat correct? ☒ Ja ☐ Nee ☐ N.v.t.

Opm.:

bijlage 5:
Toetstabellen

REKENBLAD ASBEST

NEN 5707 / NEN 5897

Projectnummer:	183952
Projectnaam:	Manegeterrein IJsselmuiden
Ingevoerd door:	GTA
Datum berekening:	7-mrt-19

Berekening van het asbestgehalte is van toepassing als uit voorbehandeling (zeven/harken) is gebleken dat er in de grond sprake is van een grove fractie (> 20 mm).

De tijdens de voorbehandeling aangetroffen hoeveelheid asbestverdacht materiaal wordt teruggekeerd naar een gewogen gehalte in de grond (resultaat: gewogen gehalte asbest grove fractie)

Codering grond-/puin-monster	Codering materiaal-monster	Gat/sleuf	l [m]	b [m]	d [m]	Ontgraven [m³]	Aantal stukjes Asbestmateriaal	Totaal gewicht [kg]	Gewicht fijne fractie (< 20 mm) [kg]	Inspectie efficiency laagste [%]	Inspectie efficiency hoogste [%]	Soortelijk gewicht (ton/m³)	Gewogen gehalte asbest fijne fractie (< 20 mm) [mg/kg d.s. gewogen]	Droge stof [%]	Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest fijne fractie [mg/kg d.s.]	Asbest materiaalmonster (fractie > 20mm)					
																gewicht soort: [g]	asbest laagste [%]	percentage hoogste [%]	asbest puur [g]	gehalte [mg/kg d.s.]	gewogen gehalte [mg/kg d.s.]
AS4	P1		0,3	0,3	0,3	0,027	4	10	10	100%	100%	2	0	81,1%	0,0	29,2230	serpentijs 10,0	15,0	3,63	81,40	83,40
Gewogen gehalte asbest grove fractie(> 20 mm) [mg/kg d.s. gewogen]																0,0					83,4
Gewogen gehalte asbest fijne fractie (< 20 mm) [mg/kg d.s. gewogen]																0,0					83,4
Gewogen gehalte asbest [mg/kg d.s. gewogen]																0,0					83,4
Codering grond-/puin-monster	Codering materiaal-monster	Gat/sleuf	l [m]	b [m]	d [m]	Ontgraven [m³]	Aantal stukjes Asbestmateriaal	Totaal gewicht [kg]	Gewicht fijne fractie (< 20 mm) [kg]	Inspectie efficiency laagste [%]	Inspectie efficiency hoogste [%]	Soortelijk gewicht (ton/m³)	Gewogen gehalte asbest fijne fractie (< 20 mm) [mg/kg d.s. gewogen]	Droge stof [%]	Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest fijne fractie [mg/kg d.s.]	Asbest materiaalmonster (fractie > 20mm)					
																gewicht soort: [g]	asbest laagste [%]	percentage hoogste [%]	asbest puur [g]	gehalte [mg/kg d.s.]	gewogen gehalte [mg/kg d.s.]
AS4	P2		0,3	0,3	0,25	0,0225	1	10	10	100%	100%	2	0	81,1%	0,0	7,8400	serpentijs 10,0	15,0	0,98	76,83	76,83
Gewogen gehalte asbest grove fractie(> 20 mm) [mg/kg d.s. gewogen]																0,0					76,9
Gewogen gehalte asbest fijne fractie (< 20 mm) [mg/kg d.s. gewogen]																0,0					76,9
Gewogen gehalte asbest [mg/kg d.s. gewogen]																0,0					76,9
Codering grond-/puin-monster	Codering materiaal-monster	Gat/sleuf	l [m]	b [m]	d [m]	Ontgraven [m³]	Aantal stukjes Asbestmateriaal	Totaal gewicht [kg]	Gewicht fijne fractie (< 20 mm) [kg]	Inspectie efficiency laagste [%]	Inspectie efficiency hoogste [%]	Soortelijk gewicht (ton/m³)	Gewogen gehalte asbest fijne fractie (< 20 mm) [mg/kg d.s. gewogen]	Droge stof [%]	Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest fijne fractie [mg/kg d.s.]	Asbest materiaalmonster (fractie > 20mm)					
																gewicht soort: [g]	asbest laagste [%]	percentage hoogste [%]	asbest puur [g]	gehalte [mg/kg d.s.]	gewogen gehalte [mg/kg d.s.]
AS4	P3		0,3	0,3	0,3	0,027	4	10	10	100%	100%	2	0	81,1%	0,0	30,4830	serpentijs 10,0	15,0	1,81	86,99	87,00
Gewogen gehalte asbest grove fractie(> 20 mm) [mg/kg d.s. gewogen]																0,0					87,0
Gewogen gehalte asbest fijne fractie (< 20 mm) [mg/kg d.s. gewogen]																0,0					87,0
Gewogen gehalte asbest [mg/kg d.s. gewogen]																0,0					87,0
Codering grond-/puin-monster	Codering materiaal-monster	Gat/sleuf	l [m]	b [m]	d [m]	Ontgraven [m³]	Aantal stukjes Asbestmateriaal	Totaal gewicht [kg]	Gewicht fijne fractie (< 20 mm) [kg]	Inspectie efficiency laagste [%]	Inspectie efficiency hoogste [%]	Soortelijk gewicht (ton/m³)	Gewogen gehalte asbest fijne fractie (< 20 mm) [mg/kg d.s. gewogen]	Droge stof [%]	Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest fijne fractie [mg/kg d.s.]	Asbest materiaalmonster (fractie > 20mm)					
																gewicht soort: [g]	asbest laagste [%]	percentage hoogste [%]	asbest puur [g]	gehalte [mg/kg d.s.]	gewogen gehalte [mg/kg d.s.]
AS4	P4		0,3	0,3	0,2	0,018	3	10	10	100%	100%	2	0	81,1%	0,0	16,2330	serpentijs 10,0	15,0	2,81	69,46	69,50
Gewogen gehalte asbest grove fractie(> 20 mm) [mg/kg d.s. gewogen]																0,0					69,5
Gewogen gehalte asbest fijne fractie (< 20 mm) [mg/kg d.s. gewogen]																0,0					69,5
Gewogen gehalte asbest [mg/kg d.s. gewogen]																0,0					69,5
Codering grond-/puin-monster	Codering materiaal-monster	Gat/sleuf	l [m]	b [m]	d [m]	Ontgraven [m³]	Aantal stukjes Asbestmateriaal	Totaal gewicht [kg]	Gewicht fijne fractie (< 20 mm) [kg]	Inspectie efficiency laagste [%]	Inspectie efficiency hoogste [%]	Soortelijk gewicht (ton/m³)	Gewogen gehalte asbest fijne fractie (< 20 mm) [mg/kg d.s. gewogen]	Droge stof [%]	Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest fijne fractie [mg/kg d.s.]	Asbest materiaalmonster (fractie > 20mm)					
																gewicht soort: [g]	asbest laagste [%]	percentage hoogste [%]	asbest puur [g]	gehalte [mg/kg d.s.]	gewogen gehalte [mg/kg d.s.]
D4	D4 1 (gall)		0,3	0,3	0,3	0,045	1	10	10	100%	100%	1,8	0	86,3%	0,0	6,1900	serpentijs 10,0	15,0	0,77	12,42	12,42
Gewogen gehalte asbest grove fractie(> 20 mm) [mg/kg d.s. gewogen]																0,0					12,4
Gewogen gehalte asbest fijne fractie (< 20 mm) [mg/kg d.s. gewogen]																0,0					12,4
Gewogen gehalte asbest [mg/kg d.s. gewogen]																0,0					12,4

Toetsing volgens BoToVa, module T.16-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)

(Toetsversie 1.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 10-04-2019 - 11:10)

LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode 18395201
Projectnaam Oosterlandweg te IJsselmuiden
Monsteromschrijving MM2
Monstersoort en bodemtype Diversen (vast)-1
Monster conclusie Toepasbaar (<= EW)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van monstermateriaal	-	#		-
droge stof	gew.-%	92.5		
UITLOGING				
datum start		27-03-2019		
		00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		<0.02		--
pak-totaal (10 van VROM)		0.28		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som (7) PCB	µg/kgds	<14		-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40		120		-
UITLOGING				
L/S	ml/g	10.04		-
eind pH na uitloging	-	10.14		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	19.5		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	172.5		-
ELUAAT METALEN				
antimoon	mg/kg	<0.039	0.0273	T<EW
arsen	mg/kg	<0.05	0.035	T<EW
barium	mg/kg	0.89	0.89	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.004	0.0028	T<EW
chromium	mg/kg	<0.01	0.007	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.03	0.021	T<EW
koper	mg/kg	0.053	0.053	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	0.00035	T<EW
lood	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW
molybdeen	mg/kg	<0.05	0.035	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW
seleen	mg/kg	<0.039	0.0273	T<EW
tin	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW
vanadium	mg/kg	0.21	0.21	T<EW
zink	mg/kg	<0.2	0.14	T<EW
antimoon	µg/l	<3.9		
arsen	µg/l	<5		
barium	µg/l	88		
kwik	µg/l	<0.05		
cadmium	µg/l	<0.4		
chromium	µg/l	<1		
kobalt	µg/l	<3		
koper	µg/l	5.3		
lood	µg/l	<10		
molybdeen	µg/l	<5		
nikkel	µg/l	<10		
seleen	µg/l	<3.9		
tin	µg/l	<10		
vanadium	µg/l	21		
zink	µg/l	<20		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
Fluoride	mg/kg	2.3	2.3	T<EW
bromide	mg/kg	<2	1.4	T<EW
chloride	mg/kg	<10	7	T<EW
sulfaat	mg/kg	256	256	T<EW
Fluoride	mg/l	0.23		
chloride	mg/l	<1		
bromide	mg/l	<0.2		
sulfaat	mg/l	26		

Monstercode
13000557-001

Monsteromschrijving
MM2 02 (5-10) 03 (5-25)

Legenda

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat*
BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
— *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
T<EW *Toepasbaar (<=Emissewaarde)*
NT>EW *Niet toepasbaar (> EW)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.17-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)

(Toetsversie 1 1.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum: 10-04-2019 - 11:11)
 LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode 18395201
 Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
 Monsteromschrijving MM2
 Monstersoort en bodemtype Diversen (vast)-1
 Monster conclusie Toepasbaar (<=SW)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van monstermateriaal	-	#		-
droge stof	%	92.5	92.5	

UITLOGING

datum start 27-03-2019
 00:00:00
 CEN-test L/S=10 #

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	<0.02	0.014	T<=SW
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02	T<=SW
antraceen	mg/kg	<0.02	0.014	T<=SW
fluoranteen	mg/kg	0.06	0.06	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.03	0.03	T<=SW
chryseen	mg/kg	0.04	0.04	T<=SW
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04	T<=SW
benzo(ghi)perylene	mg/kg	0.04	0.04	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	0.28	0.308	T<=SW

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 52	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 101	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 118	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 138	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 153	ug/kg	<2	1.4	-
PCB 180	ug/kg	<2	1.4	-
som (7) PCB	ug/kg	<14	9.8	T<=SW

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	5	5	--
fractie C22-C30	mg/kg	55	55	--
fractie C30-C40	mg/kg	55	55	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	120	120	T<=SW

UITLOGING

L/S	ml/g	10.04	10	--
eind pH na uitloging	DIMSLS	10.14	10.1	--
temperatuur t.b.v. pH	oC	19.5	19.5	--
EC (25°C) na uitloging	uS/cm	172.5	172	--

ELUAAT METALEN

antimoon		<0.039	-
arsen		<0.05	-
barium		0.89	-
cadmium		<0.004	-
chrom		<0.01	-
kobalt		<0.03	-
koper		0.053	-
kwik		<0.0005	-
lood		<0.1	-
molybdeen		<0.05	-
nikkel		<0.1	-
seleen		<0.039	-
tin		<0.1	-
vanadium		0.21	-
zink		<0.2	-
antimoon	µg/l	<3.9	-
arsen	µg/l	<5	-
barium	µg/l	88	-
kwik	µg/l	<0.05	-
cadmium	µg/l	<0.4	-
chrom	µg/l	<1	-

kobalt	µg/l	<3	-
koper	µg/l	5.3	-
lood	µg/l	<10	-
molybdeen	µg/l	<5	-
nikkel	µg/l	<10	-
seleen	µg/l	<3.9	-
tin	µg/l	<10	-
vanadium	µg/l	21	-
zink	µg/l	<20	-

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride		2.3	-
bromide		<2	-
chloride		<10	-
sulfaat		256	-
Fluoride	mg/l	0.23	-
chloride	mg/l	<1	-
bromide	mg/l	<0.2	-
sulfaat	mg/l	26	-

Monstercode	Monsteromschrijving
13000557-001	MM2 02 (5-10) 03 (5-25)

Legenda

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Toetsresultaat*
BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
 Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
SW *Samenstellingswaarde*
T<=SW *Toepasbaar (<= Samenstellingswaarde)*
NT>SW *Niet toepasbaar (> Samenstellingswaarde)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.16-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (emissie)

(Toetsversie 1.0.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, , toetskeuze niet-vormgegeven - algemeen, toetsingsdatum: 05-06-2019 - 11:26)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Samenstellingswaarde) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T17.

Projectcode 18395201
Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Monstersomschrijving MMP1-2
Monstersoort en bodemtype Diversen (vast)-1
Monster conclusie Toepasbaar (<= EW)

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van monstermateriaal	-	#		-
droge stof	gew.-%	91.2		
UITLOGING				
datum start		02-05-2019		
		00:00:00		-
CEN-test L/S=10		#		-
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen		0.59		--
pak-totaal (10 van VROM)		52		-
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som (7) PCB	µg/kgds	1400		-
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40		400		-
UITLOGING				
L/S	ml/g	10.00		-
eind pH na uitloging	-	9.38		-
temperatuur t.b.v. pH	°C	18.3		-
EC (25°C) na uitloging	µS/cm	139.6		-
ELUAAT METALEN				
antimoon	mg/kg	<0.039	0.0273	T<EW
arseen	mg/kg	0.18	0.18	T<EW
barium	mg/kg	0.06	0.06	T<EW
cadmium	mg/kg	<0.004	0.0028	T<EW
chroom	mg/kg	0.010	0.01	T<EW
kobalt	mg/kg	<0.03	0.021	T<EW
koper	mg/kg	0.12	0.12	T<EW
kwik	mg/kg	<0.0005	0.00035	T<EW
lood	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW
molybdeen	mg/kg	<0.05	0.035	T<EW
nikkel	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW
seleen	mg/kg	<0.039	0.0273	T<EW
tin	mg/kg	<0.1	0.07	T<EW
vanadium	mg/kg	1.2	1.2	T<EW
zink	mg/kg	<0.2	0.14	T<EW
antimoon	µg/l	<3.9		
arseen	µg/l	18		
barium	µg/l	5.7		
kwik	µg/l	<0.05		
cadmium	µg/l	<0.4		
chroom	µg/l	1.0		
kobalt	µg/l	<3		
koper	µg/l	12		
lood	µg/l	<10		
molybdeen	µg/l	<5		
nikkel	µg/l	<10		
seleen	µg/l	<3.9		
tin	µg/l	<10		
vanadium	µg/l	120		
zink	µg/l	<20		
ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN				
Fluoride	mg/kg	11	11	T<EW
bromide	mg/kg	<2	1.4	T<EW
chloride	mg/kg	17	17	T<EW
sulfaat	mg/kg	208	208	T<EW
Fluoride	mg/l	1.1		
chloride	mg/l	1.7		
bromide	mg/l	<0.2		
sulfaat	mg/l	21		

Monstercode
13023644-001

Monsteromschrijving
MMP1-2 G01 (0-25) G02 (0-5) G02 (5-40) G03 (5-20) G04 (0-50) G05 (0-50)

Legenda

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat*
BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
T<EW *Toepasbaar ($\leq$ Emissiewaarde)*
NT>EW *Niet toepasbaar ($>$ EW)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.17-Beoordeling kwaliteit bouwstoffen (samenstelling)

(Toetsversie 1.1.0, toetskader Bouwstoffen, SIKB versie 13.3.0, toetskeuze standaard samenstellingswaarde, toetsingsdatum 05-06-2019 - 11:28)
LET OP: De beoordeling kwaliteit bouwstoffen (Emissiewaarden) is NIET inbegrepen, zie hiervoor toetskeuze T16.

Projectcode 18395201
Projectnaam Oosterlandenweg te IJsselmuiden
Monsteromschrijving MMP1-2
Monstersoort en bodemtype Diversen (vast)-1
Monster conclusie Niet toetsbaar > SW

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC
Malen van monstermateriaal	-	#		-
droge stof	%	91.2	91.2	

UITLOGING

datum start 02-05-2019
00:00:00
CEN-test L/S=10 #

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	mg/kg	0.59	0.59	T<=SW
fenantreen	mg/kg	5.6	5.6	T<=SW
antraceen	mg/kg	1.2	1.2	T<=SW
fluorantreen	mg/kg	12	12	T<=SW
benzo(a)antraceen	mg/kg	4.2	4.2	T<=SW
chryseen	mg/kg	4.6	4.6	T<=SW
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	3.5	3.5	T<=SW
benzo(a)pyreen	mg/kg	7.0	7	T<=SW
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	6.7	6.7	T<=SW
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	6.5	6.5	T<=SW
pak-totaal (10 van VROM)	mg/kg	122	51.9	NT>SW

POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)

PCB 28	ug/kg	5.5	5.5	-
PCB 52	ug/kg	15	15	-
PCB 101	ug/kg	140	140	-
PCB 118	ug/kg	40	40	-
PCB 138	ug/kg	360	360	-
PCB 153	ug/kg	490	490	-
PCB 180	ug/kg	380	380	-
som (7) PCB	ug/kg	1400	1430	NT>SW

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	mg/kg	<5	3.5	--
fractie C12-C22	mg/kg	35	35	--
fractie C22-C30	mg/kg	110	110	--
fractie C30-C40	mg/kg	250	250	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	400	400	T<=SW

UITLOGING

L/S ml/g 10.00 10 --
eind pH na uitloging DIMSLS 9.38 9.38 --
temperatuur t.b.v. pH oC 18.3 18.3 --
EC (25°C) na uitloging uS/cm 139.6 140 --

ELUAAT METALEN

antimoon		<0.039		-
arsen		0.18		-
barium		0.06		-
cadmium		<0.004		-
chrom		0.010		-
kobalt		<0.03		-
koper		0.12		-
kwik		<0.0005		-
lood		<0.1		-
molybdeen		<0.05		-
nikkel		<0.1		-
seleen		<0.039		-
tin		<0.1		-
vanadium		1.2		-
zink		<0.2		-
antimoon	ug/l	<3.9		-
arsen	ug/l	18		-
barium	ug/l	5.7		-
kwik	ug/l	<0.05		-
cadmium	ug/l	<0.4		-
chrom	ug/l	1.0		-

kobalt	µg/l	<3	-
koper	µg/l	12	-
lood	µg/l	<10	-
molybdeen	µg/l	<5	-
nikkel	µg/l	<10	-
seleen	µg/l	<3.9	-
tin	µg/l	<10	-
vanadium	µg/l	120	-
zink	µg/l	<20	-

ELUAAT DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN

Fluoride		11	-
bromide		<2	-
chloride		17	-
sulfaat		208	-
Fluoride	mg/l	1.1	-
chloride	mg/l	1.7	-
bromide	mg/l	<0.2	-
sulfaat	mg/l	21	-

Monstercode
13023644-001

Monsteromschrijving
MMP1-2 G01 (0-25) G02 (0-5) G02 (5-40) G03 (5-20) G04 (0-50) G05 (0-50)

Legenda

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Toetsresultaat*
BC *Toetsoordeel*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
— *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
SW *Samenstellingswaarde*
T<=SW *Toepasbaar (<=Samenstellingswaarde)*
NT>SW *Niet toepasbaar (> Samenstellingswaarde)*

bijlage 6:
Kwaliteitsborging

Kwaliteitsborging

Erkenningen Kwalibo

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het Besluit Bodemkwaliteit. Hoofdstuk 2 van dit besluit beschrijft de kwaliteitsborging in het bodembeheer, ook wel bekend als Kwalibo. Het onderdeel Kwalibo geeft regels voor de uitvoering van werkzaamheden in de (water)bodemsector en stelt eisen aan de uitvoerders en de bodemintermediairs.

Bodemintermediairs mogen alleen onder Kwalibo werkzaamheden verrichten als zij daarvoor zijn erkend. Rijkswaterstaat Leefomgeving beheert de erkenningen. Een erkenning is een beschikking, afgegeven in het kader van het Besluit bodemkwaliteit, waarin staat dat de bodemintermediair voldoet aan de gestelde voorwaarden. Bevoegd gezag mag alleen gegevens accepteren van een erkende intermediair.

De kwaliteitseisen zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijnen, protocollen en andere documenten. Daarin is beschreven hoe een bodemintermediair bepaalde werkzaamheden moet uitvoeren. Aveco de Bondt borgt dat de veldwerkzaamheden, monsterneming en/of milieukundige begeleiding worden uitgevoerd door of onder directe leiding van een erkend medewerker conform onze procescertificaten:

- Monsterneming voor partijkeuringen, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 1000 “Monsterneming voor partijkeuringen”.
- Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”.
- Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg, waarbij de uitgevoerde processen voldoen aan de beoordelingsrichtlijn SIKB 6000 “Milieukundige begeleiding en evaluatie van bodemsanering”.

Functiescheiding (integriteit)

Bodemintermediairs moeten onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. Dit moet voorkomen dat eigenaren van bijvoorbeeld verontreinigde locaties of initiatiefnemers tot bijvoorbeeld een bodemsanering op een ongewenste wijze de bodemintermediairs beïnvloeden. De eis van verplichte functiescheiding betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair.

Functiescheiding is verplicht voor de onder de voornoemde procescertificaten uit te voeren zogeheten kritische functies. Conform de daartoe in het kwaliteitssysteem van Aveco de Bondt bv opgenomen procedure wordt bij iedere (potentiële) opdracht voor de uitvoering van één van deze kritische functies, gecontroleerd of van functiescheiding sprake is. In onze offertes en rapportages wordt het resultaat van deze toets weergegeven.

bijlage 7:
Tekening van de onderzoekslocatie



LEGENDA

- Grens onderzoekslocatie
- Grens deellocatie
- / □ Gegraven gat/sleuf
- ⊕ Boring

project Oosterlandenweg te IJsselmuiden

onderdeel Aanvullende bodemonderzoek

werksnummer 18395201

getekend

gecontroleerd

gezien

blad 1 van 1

naam

versie

01

dat./par

VI-00-2019

07-06-2019

07-06-2019

besandsnaam 18395201

formaat A3

schaal 1:1000



Aveco de Bondt
ingenieursbedrijf

Burgemeester van der Bondtstraat 1
Postbus 54
7450 AB Houten
T +31 (0)548 45 1434
www.averodebondt.nl