grondslag
bodemkwaliteitsbureau

EU, WOLGAWEG TE ROTTERDAM
VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

Kenmerk HbR:	Locatiecode AA059903896 Onderzoekscode AA059909845
Datum rapport:	30 maart 2020
Status:	Definitief
Projectnummer:	25723
Projectleider:	Mevr. ing. [redacted]
Opdrachtgever:	Havenbedrijf Rotterdam (HbR) N.V. Environmental Management Permits & Advice Postbus 6622 3002 AP Rotterdam

Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.

SAMENVATTING

1. Locatieaanduiding / rapportgegevens

Opdrachtgever:	HbR, Environmental Management Permits & Advice
Soort onderzoek:	Verkennend asbestonderzoek
Adres:	Wolgaweg te Rotterdam
Oppervlakte:	3 x 10 m^2
Coördinaten (RD):	X: 72.7440 / Y: 438.072
Hoogte:	+5,7 tot +5,9 m NAP
Kadastrale gegevens:	Gemeente, sectie, nummer(s) (geheel / gedeeltelijk)
Opsteller rapport:	Grondslag BV
Data grondbemonstering:	19 februari 2020
Kenmerk HbR:	Locatiecode AA059903896 / onderzoekscode AA059909845
Datum rapport:	30 maart 2020

2. Aanleiding onderzoek
De aanleiding voor het asbestonderzoek zijn de resultaten uit het voorgaande onderzoek, waar een indicatief gehalte van 1.400 mg/kg niet hechtgebonden amosiet asbest werd aangetroffen in een puinverharding in combinatie met de voorgenomen werkzaamheden (asfalteren locatie).

3. Doel van het onderzoek
Het doel van het verkennend onderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op een verontreiniging met asbest en derhalve de aanwezigheid van een asbestweg terecht is. Tevens is het doel om een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de puinlaag/bodem.

4. Conclusies
Ter plaatse van de onderzoekslocatie aan de Wolgaweg te Rotterdam is een verkennend onderzoek uitgevoerd naar asbest.

De gestelde hypothese dat de gehele puinlaag verdacht is op het voorkomen van asbest, is niet bevestigd. De puinlaag is namelijk tijdens het onderzoek niet meer waargenomen.

In de bodemlaag direct onder de asfaltverharding is een ernstige bodemverontreiniging met asbest aangetoond. De verontreiniging is vermoedelijk ontstaan voor 1 juli 1993, waardoor er ***geen*** sprake is van een ‘nieuw geval van bodemverontreiniging’.

Aangezien de locatie reeds verhard is met asfalt kan worden geconcludeerd de humane risico’s (inademen losse vezels) afwezig zijn. Ook is er bij asbest geen sprake van ecologische en/of verspreidingsrisico’s. Op basis van het Protocol Asbest (Circulaire Bodemsanering) kan worden afgeleid dat de huidige asbestverontreiniging bij het huidige gebruik niet leidt tot onaanvaardbare risico’s. De verontreiniging kan worden beschouwd als een ‘geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvan sanering niet spoedeisend is’.

De definitieve uitspraak over de ernst en spoedeisendheid wordt genomen door het bevoegd gezag van de Wet bodembescherming (DCMR Milieudienst Rijnmond, namens de Gemeente Rotterdam).

5. Aanbevelingen
Wanneer sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, dient dit gemeld te worden bij het bevoegd gezag (DCMR). In verband met de voorgenomen werkzaamheden is het noodzakelijk om de asbestverontreiniging te saneren. Er wordt aanbevolen om de saneringsaanpak van te voren af te stemmen met de DCMR, aangezien de exacte oorzaak en ouderdom van de verontreiniging niet bekend is.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1
1.1 Algemeen 1
1.2 Doel van het onderzoek 1

2 HISTORISCH VOORONDERZOEK 2
2.1 Begrenzing onderzoekslocatie 2
2.2 Historie onderzoekslocatie (incl. voorgaand onderzoek) 3
2.3 Hypothese 3

3 UITVOERING BODEMONDERZOEK 4
3.1 Algemeen 4
3.2 Uitvoering veldwerk 4
3.2.1 Asbestonderzoek 4
3.2.2 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen 5
3.3 Laboratoriumonderzoek 5
3.3.1 Algemeen 5
3.3.2 Grond 5

4 RESULTATEN 6
4.1 Toetsingskader asbest 6
4.2 Analyseresultaten asbest 6

5 INTERPRETATIE 7
5.1 Verontreinigingssituatie 7
5.2 Oorzaak 7
5.3 Ouderdom 7

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN 8
6.1 Conclusies 8
6.2 Aanbevelingen 8

BIJLAGEN

Bijlage 1: Boorpuntenkaart
Bijlage 2: Boorstaten en legenda
Bijlage 3: Tabel RD-coördinaten en NAP-hoogte inspectiegaten
Bijlage 4: Analysecertificaten

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van het Havenbedrijf Rotterdam NV (HbR) is door Grondslag BV een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Wolgaweg te Rotterdam.

De aanleiding voor het asbestonderzoek zijn de resultaten uit het voorgaande onderzoek, waar een indicatief gehalte van 1.400 mg/kg niet hechtgebonden amosiet asbest werd aangetroffen in een puinverharding in combinatie met de voorgenomen werkzaamheden (asfalteren locatie). Aangezien deze puinverharding zich in een weg bevindt is er mogelijk sprake van een asbestweg (conform het Besluit Asbestwegen) die na 1993 is aangelegd en derhalve gesaneerd zou moeten worden.

Het onderzoek is, in eerste instantie, uitgevoerd conform de norm NEN 5897 *(Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclingsgranulaat, december 2017*). Tijdens het veldwerk bleek echter dat er geen sprake was van puin maar van grond waardoor de rest van het onderzoek is uitgevoerd conform de norm NEN 5707 (*Bodem- Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017*).

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend onderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op een verontreiniging met asbest en derhalve de aanwezigheid van een asbestweg terecht is. Tevens is het doel om een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de puinlaag/bodem.

2 HISTORISCH VOORONDERZOEK

2.1 Begrenzing onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie betreft een asfaltverharding ten zuiden van de Wolgaweg. Direct rondom deze asfaltverharding is een verharding aanwezig met repac. Zowel de repac- als asfaltverhardingen zijn na 2010 aangebracht (zie onderstaande afbeelding, bron: Google Earth). Het terrein is in gebruik als parkeerplaats voor trailers.

Afbeelding 1: streetview september 2010

Het terrein ten westen van de onderzoekslocatie is braakliggend en het terrein ten oosten is sinds kort in gebruik door Abird (specialist in verhuur van industrieel materieel). Het bedrijf DVR-warehousing heeft zich in 2019 gevestigd ten zuiden van de onderzoekslocatie.

De locatie bevindt zich op kadastraal perceel Rotterdam 12e afd, sectie AL, nummer 1121. De contour van de onderzoekslocatie is weergegeven op het kaartmateriaal in bijlage 1.

In tabel 2.1 zijn de gegevens van de onderzoekslocatie samengevat.

Tabel 2.1: Gegevens onderzoekslocatie

Adres	Wolgaweg te Rotterdam
Aanleiding onderzoek	resultaten uit voorgaande onderzoek (indicatieve verontreiniging aan asbest)
Oppervlakte onderzoekslocatie	2.225 m²
Kadastrale aanduiding	Gemeente: Rotterdam 12e afdeling Sectie: AL Nummer(s): 1121
XY-coördinaten middelpunt locatie	X: 72.440 Y: 438.072

2.2 Historie onderzoekslocatie (incl. voorgaand onderzoek)

Voor het volledige historisch vooronderzoek wordt verwezen naar het voorgaande onderzoek:

- *Nulsituatie bodemonderzoek Merwedeweg 4 (ADR Parking) te Rotterdam, Grondslag, projectnummer 25723, d.d. 27 februari 2017*

Tijdens bovengenoemd onderzoek werd op de huidige onderzoekslocatie ter plaatse van drie boringen (nrs 06, 07 en 10) onder de asfaltverharding, met een dikte van circa 15 cm, een puinlaag met bijmengingen aan asfalt waargenomen. De gemiddelde dikte van de puinlaag bedroeg circa 35 cm. In één andere boring (nr. 9) door de asfaltverharding werd eveneens een puinlaag (13 cm dik) waargenomen tussen twee lagen asfalt in. In dit puin werden geen asfaltbijmenging waargenomen.

De puinlaag is beoordeeld als niet toepasbaar als gevolg van verhoogde gehalten aan organische componenten. Tevens werd in de puinlaag ter plaatse van boringen 06, 07 en 10 een gehalte van 1.400 mg/kg d.s. aan niet hechtgebonden amosiet asbest gemeten. In de puinlaag ter plaatse van boring 09 werd geen asbest aangetoond.

Ter plaatse van de overige twee boringen (nrs. 05 en 08) in de asfaltverharding werd geen puin waargenomen. Ter plaatse van deze twee boringen is het asfalt wel een stuk dikker (circa 30 cm). De bodem is niet onderzocht op de aanwezigheid van asbest.

2.3 Hypothese

De gehele puinlaag, onder de asfaltverharding, wordt beschouwd als verdacht op asbest.

3 UITVOERING BODEMONDERZOEK

3.1 Algemeen

Het onderzoek is, in eerste instantie, uitgevoerd conform de norm NEN 5897 *(Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclingsgranulaat, december 2017*). Tijdens het veldwerk bleek echter dat er geen sprake was van puin maar van grond waardoor de rest van het onderzoek is uitgevoerd conform de norm NEN 5707 (*Bodem- Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017*).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL.

3.2 Uitvoering veldwerk

3.2.1 Asbestonderzoek

In de onderstaande tabel zijn de uitgevoerde werkzaamheden samengevat van het onderzoek naar asbest.

Tabel 3.1: Verrichte veldwerkzaamheden asbestonderzoek

Terreindeel	Opper-vlakte (m^2)	Laag (m-mv)	Strategie	Veldwerk (BRL SIKB 2000)	Nummers	Datum uitvoer	Veldwerker protocol 2018
				Asbestonderzoek			
vml. boring 06	10	0,35 - 1,00	Diffuus	2 x inspectiegat tot 1,00 m-mv 2 x boring tot 0,70 m-mv	06a en 06b 06c en 06d	19-2-2020	[redacted]
vml. boring 07	10	0,35 - 1,00	Diffuus	2 x inspectiegat tot 1,00 m-mv 2 x boring tot 0,70 m-mv	07a en 07b 07c en 07d	19-2-2020	
vml. boring 10	10	0,35 - 1,00	Diffuus	2 x inspectiegat tot 1,00 m-mv 2 x boring tot 0,70 m-mv	10a en 10b 10c en 10d	19-2-2020	

Toelichting:
m-ozv: meter minus maaiveld
Diffuus: verdachte bovengrond, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld (NEN 5707)

In totaal zijn, na het verwijderen van de asfaltverharding, zes inspectiegaten gegraven. Aangezien er geen puinlaag werd aangetroffen, ter hoogte van de inspectiegaten, zijn zes extra boringen verricht om zo te bepalen of hier daadwerkelijk geen puin aanwezig was. Ook in deze boringen is geen puinlaag waargenomen. Alle asfaltkernen zijn aan de onderzijde erg broos. Hoogstwaarschijnlijk zijn tijdens het voorgaande onderzoek (2017) de boorkernen afgebroken en heeft de veldploeg vervolgens deze broze onderlaag per abuis aangezien als een puinlaag.

De inspectiegaten voor het asbestonderzoek hebben een diameter van circa 35 cm. Bij een diepte van 65 cm heeft elk gat een volume van 62,5 liter. De overige boringen hebben een diameter van circa 10 cm.

De uitkomende grond uit de inspectiegaten is gezeefd over 2 cm, waarbij de uitgezeefde grove fractie (>2 cm) visueel is geïnspecteerd op asbestverdacht materiaal.

De ligging van de inspectiegaten en boringen is weergegeven op het kaartmateriaal in bijlage 1.

De locaties van de verrichte inspectiegaten en boringen zijn vastgelegd met een nauwkeurige RTK-GPS. Hiermee is per boring tevens de NAP-hoogte bepaald van het maaiveld. De nauwkeurigheid in zowel plaats (x, y) als hoogte (z) is 1 cm. In bijlage 3 is een tabel opgenomen met de RD-coördinaten en maaiveldhoogte van de boringen en peilbuizen.

De maaiveldhoogte varieert tussen +5,7 en +5,9 m NAP.

3.2.2 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de uitvoering van het veldwerk is het opgeboorde bodemmateriaal zorgvuldig beoordeeld. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 2.

Ter plaatse van alle boringen is een asfaltverharding met een dikte van 35 cm aanwezig. De onderliggende bodem bestaat tot de maximale boordiepte (1,0 m-mv) uit zand.

Tijdens de uitvoering van de grondboringen is het opgeboorde bodemmateriaal zintuiglijk zorgvuldig beoordeeld op afwijkingen die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. In de zandige grond zijn sporen grind, slakken en/of asfalt waargenomen. Ter plaatse van boring 10a zijn tevens resten aardewerk waargenomen.

De uitgezeefde grove fractie (>2 cm) is visueel geïnspecteerd. Hierbij is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

3.3 Laboratoriumonderzoek

3.3.1 Algemeen

De monsters van de grond zijn ter analyse aangeboden aan RvA-geaccrediteerd laboratorium Eurofins Omegam BV. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. Het analyseprogramma is samengevat in de navolgende subparagrafen.

3.3.2 Grond

Aangezien er geen puinlaag meer werd waargenomen kon deze laag niet geanalyseerd worden op asbest. Derhalve is er voor gekozen om de grondmonsters onder de asfaltverharding te analyseren op asbest. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens tabel 3.2.

Tabel 3.2: Geanalyseerde monsters grond

Code	Boringen met diepte (m-mv)	Hoofdbestanddeel	Analyse-parameters	Motivatie en omschrijving
ASB6	06a (0,35-1,00) 06b (0,35-1,00)	zand	asbest NEN 5898	fijne fractie grond onder verharding, visueel asbestvrij
ASB7	07a (0,35-1,00) 07b (0,35-1,00)	zand	asbest NEN 5898	fijne fractie grond onder verharding, visueel asbestvrij
ASB10	10a (0,35-1,00) 10b (0,35-1,00)	zand	asbest NEN 5898	fijne fractie grond onder verharding, visueel asbestvrij

Toelichting:
asbest NEN 5898: bepaling van het gehalte aan asbest in grond conform NEN 5898

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader asbest

Voor asbest in grond geldt een interventiewaarde van 100 mg/kg ds gewogen, zoals opgenomen in bijlage 1 van de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013'. Gewogen betekent dat de toetswaarde op de volgende manier wordt berekend:

toetswaarde = gehalte serpentijn (chrysotiel) + 10 x gehalte amfibool (crocidoliet, amosiet, etc)

Wanneer de interventiewaarde voor asbest in de bodem wordt overschreden, dient conform de Wet bodembescherming een uitspraak te worden gedaan over de risico's van de verontreiniging bij het huidig en toekomstig gebruik, op basis van een milieuhygiënisch saneringscriterium. Voor asbest geldt hiervoor het 'Protocol Asbest', opgenomen als bijlage in de hierboven genoemde circulaire.

Voor asbest in grond geldt geen achtergrondwaarde. De interventiewaarde voor asbest ligt op het niveau van verwaarloosbaar risico. Grond met een asbestgehalte kleiner dan de interventiewaarde kan worden beschouwd als niet asbestverontreinigd.

4.2 Analyseresultaten asbest

Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Ook in de visueel geïnspecteerde grove fractie (>2 cm) is in geen van de inspectiegaten asbestverdacht materiaal aangetroffen. De analyseresultaten van de fijne fractie (<2 cm) zijn samengevat in tabel 4.1.

Tabel 4.1: analyseresultaten asbest

Code	Boringen met diepte (m-mv)	Bodemtype	Waarnemingen	Analyseparameters	Gehalte asbest (mg/kg)
Onderzoek conform NEN 5707					
ASB6	06a (0,35-1,00) 06b (0,35-1,00)	zand	visueel asbestvrij	asbest NEN 5898	<d
ASB7	07a (0,35-1,00) 07b (0,35-1,00)	zand	visueel asbestvrij	asbest NEN 5898	320
ASB10	10a (0,35-1,00) 10b (0,35-1,00)	zand	visueel asbestvrij	asbest NEN 5898	110

Toelichting:
<d kleiner dan detectielimiet

5 INTERPRETATIE

5.1 Verontreinigingssituatie

Tijdens het veldwerk werd de puinlaag, die tijdens het voorgaande onderzoek was aangetroffen, niet meer waargenomen. Op basis hiervan kan worden geconcludeerd dat er geen sprake is van een asbestweg conform het Besluit Asbestwegen.

Aangezien er tijdens het voorgaand onderzoek wel degelijk asbest was aangetroffen is nu de bodemlaag, onder de asfaltverharding, onderzocht op asbest. In deze zandige grondlaag is visueel geen asbest aangetroffen. Echter is in twee van de drie monsters analytisch asbest aangetroffen (respectievelijk 110 en 360 mg/kg d.s.). Deze waarden overschrijden de toetswaarde voor nader onderzoek, alsmede de interventiewaarde voor asbest in grond.

Formeel is een nader onderzoek noodzakelijk om het definitieve asbestgehalte te bepalen en de verontreiniging verder af te perken. Het is bijvoorbeeld niet bekend of de asbestverontreiniging ook buiten de asfaltverharde locatie aanwezig is. Op basis van de huidige gegevens kan echter al worden gesteld dat er sprake is van een (heterogeen verdeeld) geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.

5.2 Oorzaak

De herkomst van de verontreiniging met asbest in grond is niet bekend. Voor zover bekend hebben op de locatie geen activiteiten plaatsgevonden en hebben er ook geen opstallen gestaan. In de bodem zijn sporen grind, slakken en/of asfalt waargenomen maar deze bijmengingen zijn niet verdacht op het voorkomen van asbest. Zeer plaatselijk zijn resten aardewerk waargenomen. Tijdens voorgaande onderzoeken (*Nulonderzoek Merwedeweg terreindeel B, Fugro, project A-8171/110b, d.d. december 1998 en Nulonderzoek Merwedeweg(ong) te Rotterdam, De Straat Milieu adviseurs, project B02A0865, d.d. 5 maart 2003*) is de zandige bovengrond beschreven als licht tot sterk puinhoudend. Puinbijmengingen worden wel gezien als verdacht op het voorkomen van asbest maar tijdens het onderliggende onderzoek zijn deze puinbijmengingen niet meer waargenomen. Mogelijk is de puinhoudende laag, voorafgaand aan de aanleg van de asfaltverharding, verwijderd maar heeft deze laag wel een verontreiniging in de bodem veroorzaakt.

5.3 Ouderdom

Gezien de aanwezigheid van puin in de zandige bovengrond tijdens de voorgaande bodemonderzoeken in 1998 en 2003 is de verwachting dat de verontreiniging mogelijk al voor deze periode is ontstaan. Er zijn geen gegevens bekend van de periode tussen 1993 en 1998 maar het is aannemelijke dat deze bijmengingen met puin ook al in deze periode aanwezig waren waardoor er hoogstwaarschijnlijk ***geen*** sprake is van een ‘nieuw geval van bodemverontreiniging’.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

6.1 Conclusies

Ter plaatse van de onderzoekslocatie aan de Wolgaweg te Rotterdam is een verkennend onderzoek uitgevoerd naar asbest.

De gestelde hypothese dat de gehele puinlaag verdacht is op het voorkomen van asbest, is niet bevestigd. De puinlaag is namelijk tijdens het onderzoek niet meer waargenomen.

In de bodemlaag direct onder de asfaltverharding is een ernstige bodemverontreiniging met asbest aangetoond. De verontreiniging is vermoedelijk ontstaan voor 1 juli 1993, waardoor er ***geen*** sprake is van een ‘nieuw geval van bodemverontreiniging’.

Aangezien de locatie reeds verhard is met asfalt kan worden geconcludeerd de humane risico’s (inademen losse vezels) afwezig zijn. Ook is er bij asbest geen sprake van ecologische en/of verspreidingsrisico’s. Op basis van het Protocol Asbest (Circulaire Bodemsanering) kan worden afgeleid dat de huidige asbestverontreiniging bij het huidige gebruik niet leidt tot onaanvaardbare risico’s. De verontreiniging kan worden beschouwd als een ‘geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvan sanering niet spoedeisend is’.

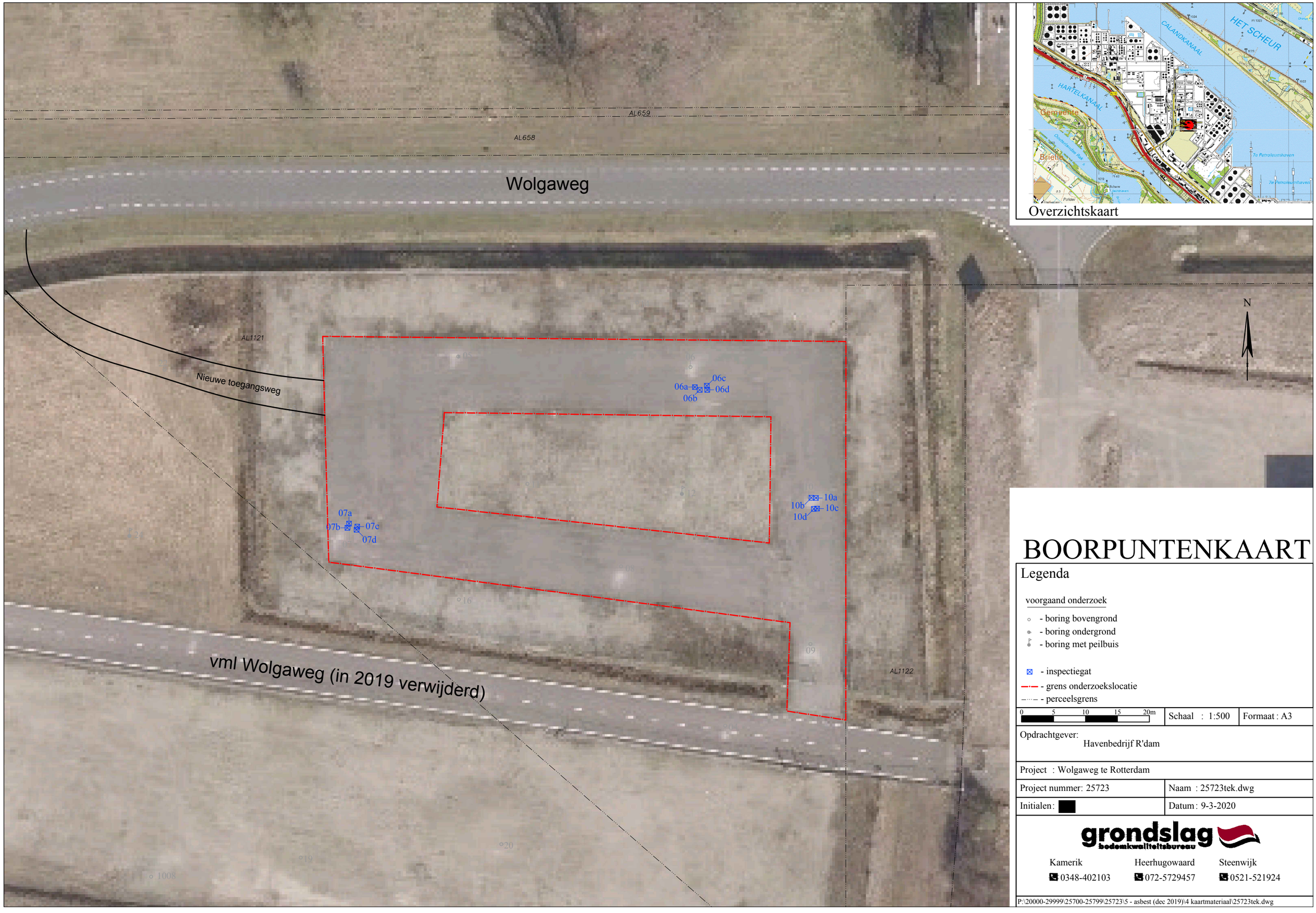
De definitieve uitspraak over de ernst en spoedeisendheid wordt genomen door het bevoegd gezag van de Wet bodembescherming (DCMR Milieudienst Rijnmond, namens de Gemeente Rotterdam).

6.2 Aanbevelingen

Wanneer sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging, dient dit gemeld te worden bij het bevoegd gezag (DCMR). In verband met de voorgenomen werkzaamheden is het noodzakelijk om de asbestverontreiniging te saneren. Er wordt aanbevolen om de saneringsaanpak van te voren af te stemmen met de DCMR, aangezien de exacte oorzaak en ouderdom van de verontreiniging niet bekend is.

BIJLAGE 1

Boorpuntenkaart



Overzichtskaart

BOORPUNTENKAART

Legenda

voorgaand onderzoek

- ○ - boring bovengrond
- ● - boring ondergrond
- ⚐ - boring met peilbuis
- ⊠ - inspectiegat
- grens onderzoekslocatie
- perceelsgrens

0 5 10 15 20m

Schaal : 1:500	Formaat : A3
Opdrachtgever: Havenbedrijf R'dam	
Project : Wolgaweg te Rotterdam	
Project nummer: 25723	Naam : 25723tek.dwg
Initialen:	Datum : 9-3-2020

grondslag bodemkwaliteitsbureau

Kamerik 0348-402103
Heerhugowaard 072-5729457
Steenwijk 0521-521924

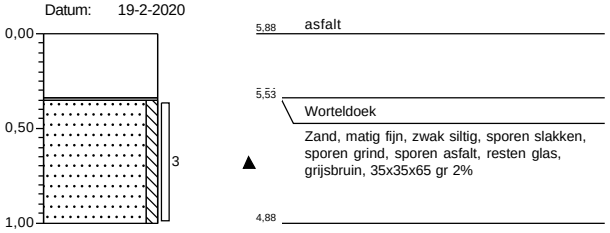
P:\20000-29999\25700-25799\25723\5 - asbest (dec 2019)\4 kaartmateriaal\25723tek.dwg

BIJLAGE 2

Boorstaten en legenda

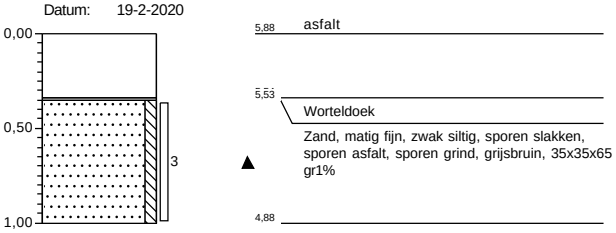
Boring: 06a

X: 72473,42
Y: 438065,57
Z: 5,88 m NAP
Datum: 19-2-2020



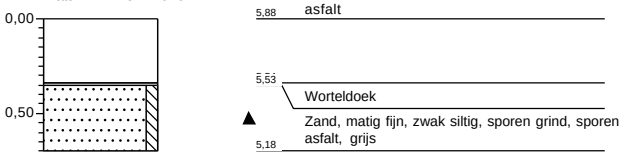
Boring: 06b

X: 72472,71
Y: 438065,61
Z: 5,88 m NAP
Datum: 19-2-2020



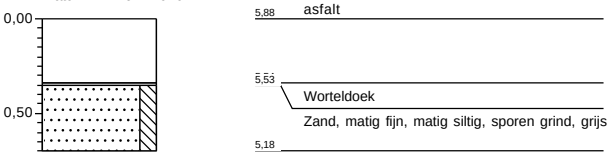
Boring: 06c

X: 72473,60
Y: 438063,92
Z: 5,88 m NAP
Datum: 19-2-2020



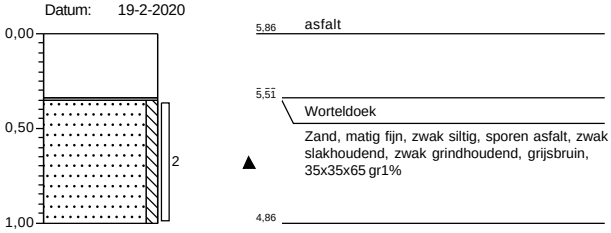
Boring: 06d

X: 72473,09
Y: 438063,87
Z: 5,88 m NAP
Datum: 19-2-2020



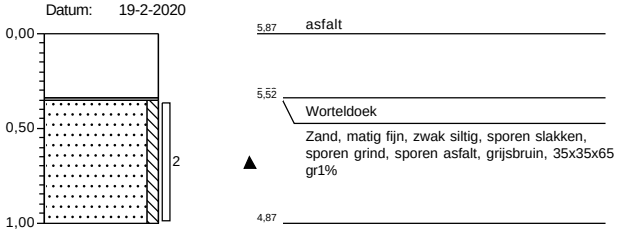
Boring: 07a

X: 72454,48
Y: 438082,92
Z: 5,86 m NAP
Datum: 19-2-2020



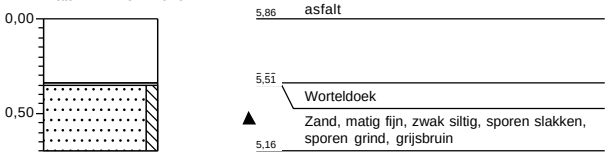
Boring: 07b

X: 72455,23
Y: 438082,47
Z: 5,87 m NAP
Datum: 19-2-2020



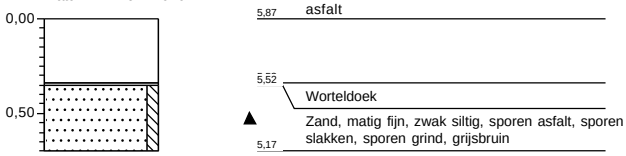
Boring: 07c

X: 72456,34
Y: 438083,11
Z: 5,86 m NAP
Datum: 19-2-2020



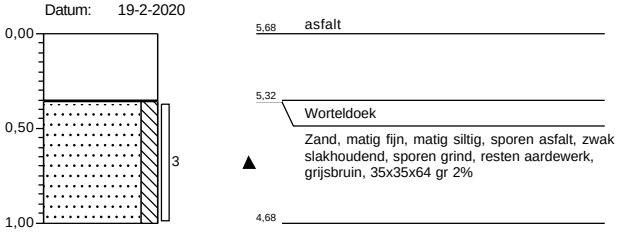
Boring: 07d

X: 72456,42
Y: 438082,47
Z: 5,87 m NAP
Datum: 19-2-2020



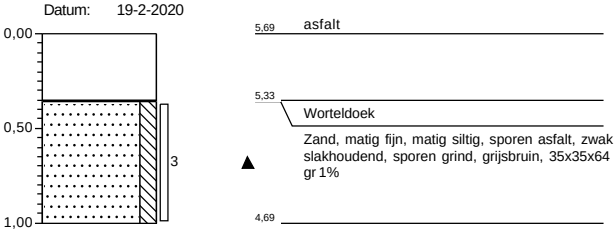
Boring: 10a

X: 72400,35
Y: 438061,57
Z: 5,68 m NAP
Datum: 19-2-2020



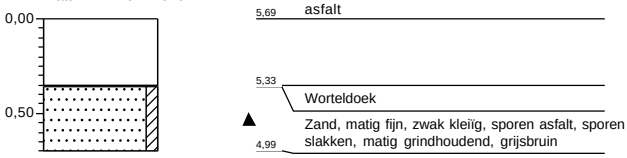
Boring: 10b

X: 72400,11
Y: 438060,90
Z: 5,69 m NAP
Datum: 19-2-2020



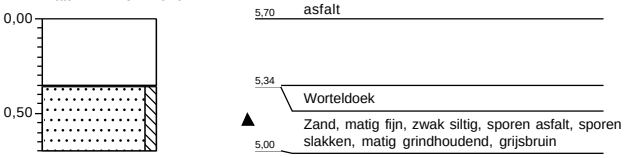
Boring: 10c

X: 72401,64
Y: 438061,09
Z: 5,69 m NAP
Datum: 19-2-2020



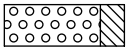
Boring: 10d

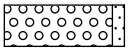
X: 72401,53
Y: 438060,61
Z: 5,7 m NAP
Datum: 19-2-2020

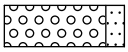


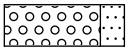
Legenda (conform NEN 5104)

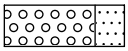
grind


Grind, siltig

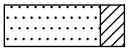

Grind, zwak zandig

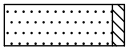

Grind, matig zandig

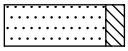

Grind, sterk zandig

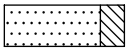

Grind, uiterst zandig

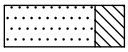
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig

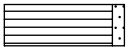

Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

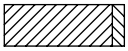

Veen, zwak kleïig

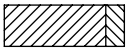

Veen, sterk kleïig

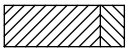

Veen, zwak zandig

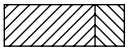

Veen, sterk zandig

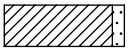
klei

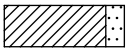

Klei, zwak siltig

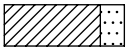

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

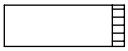

Klei, sterk zandig

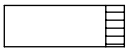
leem


Leem, zwak zandig

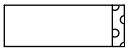

Leem, sterk zandig

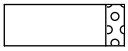
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

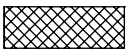
monsters

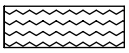

geroerd monster

ongeroerd monster

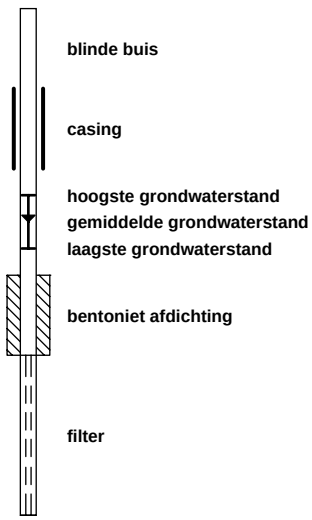
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

peilbuis



BIJLAGE 3

Tabel RD-coördinaten en NAP-hoogte boringen en peilbuizen

Tabel: RD-coördinaten en NAP-hoogte boringen en peilbuizen

Meetpunt	Soort	X-coördinaat	Y-coördinaat	Hoogte maaiveld (m NAP)
06a	boring	72473,42	438065,57	5,88
06b	boring	72472,71	438065,61	5,88
06c	boring	72473,6	438063,92	5,88
06d	boring	72473,09	438063,87	5,88
07a	boring	72454,48	438082,92	5,86
07b	boring	72455,23	438082,47	5,87
07c	boring	72456,34	438083,11	5,86
07d	boring	72456,42	438082,47	5,87
10a	boring	72400,35	438061,57	5,68
10b	boring	72400,11	438060,9	5,69
10c	boring	72401,64	438061,09	5,69
10d	boring	72401,53	438060,61	5,70

BIJLAGE 4

Analysecertificaten

eurofins | Omegam

Grondslag Kamerik
T.a.v. mevrouw [redacted]
Nijverheidsweg 7
3471 GZ KAMERIK

Uw kenmerk	:	25723-3-Merwedeweg
Ons kenmerk	:	Project 1004473
Validatieref.	:	1004473_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	XAGV-COHT-UFGS-ZLYC
Bijlage(n)	:	6 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 24 februari 2020

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. [redacted]
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

T +31-(0)20-597 66 80
[redacted]eurofins.com
www.eurofins.nl

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1004473**
Project omschrijving : **25723-3-Merwedeweg**
Opdrachtgever : **Grondslag Kamerik**

Monstercode : **6248832**
Uw referentie : **ASB6 06a (35-100) 06b (35-100)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **19/02/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : [redacted]
Datum geanalyseerd : 21-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14420 g
Droge massa aangeleverde monster : 12690 g
Percentage droogrest : **88,0** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11250,5	91,1	13,4	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	6,0	0,0	1,2	20,00	0	0,0
1-2 mm	17,3	0,1	8,5	49,13	0	0,0
2-4 mm	85,6	0,7	85,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	397,2	3,2	397,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	589,8	4,8	589,8	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12346,4**	**100,0**	**1095,7**		**0**	**0,0**

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

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1004473**
Project omschrijving : **25723-3-Merwedeweg**
Opdrachtgever : **Grondslag Kamerik**

Monstercode : **6248833**
Uw referentie : **ASB7 07a (35-100) 07b (35-100)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **19/02/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : [redacted]
Datum geanalyseerd : 24-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14120 g
Droge massa aangeleverde monster : 12327 g
Percentage droogrest : **87,3** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10756,7	89,5	12,6	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	148,5	1,2	19,2	12,93	20	40,3
1-2 mm	344,1	2,9	89,1	25,89	11	41,5
2-4 mm	243,6	2,0	243,6	100,00	9	109,3
4-8 mm	281,4	2,3	281,4	100,00	6	253,9
8-20 mm	246,9	2,1	246,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12021,2**	**100,0**	**892,8**		**46**	**445,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	13	5,5	25	0,9	0,3	1,9	12	5,1	23
1-2 mm	6,5	2,7	14	0,5	0,2	1,1	6,0	2,5	13
2-4 mm	4,4	2,9	5,9	0,3	0,2	0,5	4,1	2,7	5,5
4-8 mm	10	6,8	14	0,7	0,4	1,1	9,5	6,3	13
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**34**	**18**	**58**	**2,4**	**1,1**	**4,5**	**31**	**17**	**54**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	2,4	31	34
totaal afgerond	2,4	31	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **320 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
+ : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1004473**
Project omschrijving	:	**25723-3-Merwedeweg**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Monstercode	:	**6248833**
Uw referentie	:	**ASB7 07a (35-100) 07b (35-100)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/02/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	isolatie	niet hecht	amosiet	30-60
			chrysotiel	2-5
1-2 mm	isolatie	niet hecht	amosiet	30-60
			chrysotiel	2-5
2-4 mm	isolatie	niet hecht	amosiet	30-60
			chrysotiel	2-5
4-8 mm	isolatie	niet hecht	amosiet	30-60
			chrysotiel	2-5

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : **1004473**
Project omschrijving : **25723-3-Merwedeweg**
Opdrachtgever : **Grondslag Kamerik**

Monstercode : **6248834**
Uw referentie : **ASB10 10a (36-100) 10b (36-100)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **19/02/2020**

Asbestonderzoek

Initialen analist : [redacted]
Datum geanalyseerd : 21-02-2020

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13780 g
Droge massa aangeleverde monster : 12264 g
Percentage droogrest : **89,0** **m/m %**
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10111,6	84,5	13,4	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	49,8	0,4	12,5	25,10	6	3,9
1-2 mm	359,5	3,0	103,8	28,87	3	13,0
2-4 mm	352,6	2,9	352,6	100,00	2	71,4
4-8 mm	361,4	3,0	361,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	735,6	6,1	735,6	100,00	1	2670,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11970,5**	**100,0**	**1579,3**		**12**	**2758,3**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,6	0,2	1,5	0,6	0,2	1,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	1,7	0,5	5,3	1,7	0,5	5,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	2,7	1,8	3,6	2,7	1,8	3,6	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	100	67	130	100	67	130	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**110**	**69**	**140**	**110**	**69**	**140**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	110	0,0	110
totaal afgerond	110	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **110 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
+ : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1004473**
Project omschrijving	:	**25723-3-Merwedeweg**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Monstercode	:	**6248834**
Uw referentie	:	**ASB10 10a (36-100) 10b (36-100)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**19/02/2020**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
0.5-1 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
1-2 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
2-4 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60
8-20 mm	isolatie	niet hecht	chrysotiel	30-60

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1004473**
Project omschrijving	:	**25723-3-Merwedeweg**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1004473**
Project omschrijving	:	**25723-3-Merwedeweg**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*monster*	*diepte*	*barcode*
6248832	ASB6 06a (35-100) 06b (35-100)	06a	0.35-1	1572145MG
		06b	0.35-1	1572145MG
6248833	ASB7 07a (35-100) 07b (35-100)	07a	0.35-1	1572144MG
		07b	0.35-1	1572144MG
6248834	ASB10 10a (36-100) 10b (36-100)	10a	0.36-1	1572141MG
		10b	0.36-1	1572141MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Project code	:	**1004473**
Project omschrijving	:	**25723-3-Merwedeweg**
Opdrachtgever	:	**Grondslag Kamerik**

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.