

**Rapport Nader Bodemonderzoek
- volgens NEN5707 -**

Dorpsweg 205 Rotterdam

Projectnummer: 1607155
Rapportversie: 1
Rapportdatum: 19 juli 2016
Opdrachtgever: Apostolisch Genootschap
Contactpersoon: Dhr. Ron Jansen

Uw adviseur:

Drs T. Lexmond

soilution@soilution.nu

T: 06-51253044



Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Uitgangssituatie	4
2.1	Achtergrondinformatie	4
2.2	Hypothese/strategie.....	5
3	Bodemonderzoek	6
3.1	Algemeen.....	6
3.2	Waarnemingen	6
3.3	Analyseresultaten	7
4	Conclusies en aanbevelingen	8

Bijlagen

1	Kaarten
1.1	Regionale kaart
1.2	Boringen/sleuvenkaart
2	Bodemopbouw en waarnemingen (boorstaten)
3	Analysecertificaten
4	Historisch onderzoek

1 Inleiding

In opdracht van Apostolisch Genootschap heeft Soilution BV, een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie Dorpsweg 205 te Rotterdam. Tijdens sloopwerkzaamheden is op een deel van de locatie asbest aangetroffen op de bodem.

Doel van het nader bodemonderzoek is het verzamelen van informatie waarop de omvang van de asbestverontreiniging in de bodem kan worden gebaseerd. Indien dan daadwerkelijk sprake is van een geval van bodemverontreiniging zal dit onderzoek weer de basis vormen voor een bodemsanering ter verwijdering van het geval van bodemverontreiniging.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN-5707-2009. Hierbij wordt opgemerkt dat N5707-2015 wel verschenen is, maar nog niet aanvaard vanwege de link met protocol 2018 die nog niet op de nieuwe NEN-norm is aangepast. Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd volgens NEN5725 (2009).

Het nader onderzoek heeft uitsluitend betrekking op asbest.

In hoofdstuk 2 van de rapportage is de uitgangssituatie beschreven. In dat hoofdstuk wordt een korte toelichting gegeven op het huidige en historische gebruik, de bodemopbouw en geohydrologie van de locatie. Op basis hiervan en de locatie-inspectie is een hypothese geformuleerd met betrekking tot de te verwachten milieuhygiënische bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie. In bijlage 6 is een verslag van het vooronderzoek en de terreininspectie gegeven. De samenvatting hiervan is opgenomen in tabel 1, hoofdstuk 2.

In hoofdstuk 3 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden en chemische analyses beschreven. Tenslotte zijn in hoofdstuk 4 de conclusies en aanbevelingen geformuleerd.

De bij dit onderzoek betrokken monsternemer, J. Brussee, is erkend volgens het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit volgens BRL SIKB2000, protocollen 2001, 2002 en 2018.

SOILution BV en diens onderaannemers (B-MKV) verklaren volledig onafhankelijk te zijn van de opdrachtgever van dit onderzoek. SOILution BV hanteert nauwgezet de voorwaarden van functiescheiding zoals voorgeschreven in BRL SIKB 2000.

2 Uitgangssituatie

2.1 Achtergrondinformatie

Locatiegegevens

Adres: Dorpsweg 205 Rotterdam
Postcode: 4741 EL
Gebruik: vm kerkgebouw met tuin
Kadaster: Rotterdam, sectie I, nr: 424 (ged)
Oppervlakte: ca. 1537 m²



Fig 1 Ligging van het onderzoeksobject

In bijlage 4 zijn de resultaten van het vooronderzoek opgenomen. Dit betreft de voorinformatie die verzameld is ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd in 2015 (brondocument Inpijn Blokpoel Milieu BV, ref. 14P001522-01ADV-01, d.d. 17-12-2015). Tijdens de sloop van de bebouwing is op het maaiveld asbest aangetroffen. Na het aantreffen van asbest verdacht materiaal op het maaiveld is door Solidé projectadvies geverifieerd of daadwerkelijk sprake is van asbest. Door een analyse is bevestigd dat het materiaal op het maaiveld asbest bevat. Tevens is aan de hand van een maaiveldinspectie een gebied gemarkeerd waar asbest op het maaiveld voorkomt. Daarnaast is een gebied gemarkeerd waar in het gebouw asbest was toegepast. De resultaten van dit vooronderzoek zijn toegevoegd in bijlage bijlage 4.2.

2.2 Hypothese/strategie

Vanwege het aantreffen van asbest buiten NEN5707 verkennend onderzoek, wordt direct overgegaan op de strategie Nader Onderzoek NEN5707 ter bepaling van de aard en omvang van de verontreiniging.

Vanwege de geringe omvang van de onderzoekslocatie waar asbest op het maaiveld aanwezig is, is direct een systematische monsterneming uitgevoerd ter bepaling van de omvang van de asbestverontreiniging en zijn asbestverdachte materialen bemonsterd voor analyse naar de aard.

Op basis van een maaiveldinspectie wordt een indicatie verkregen van de verdeling van asbest over de locatie. Hierbij is als uitgangspunt gehanteerd dat sprake is van een asbestnest ter plaatse van de boomstronk op de grens tussen tuin en groenstrook.

De gehanteerde onderzoeksstrategie is NEN5707-2015, hoofdstuk 7 bij een te onderzoeken oppervlakte van circa 200 m². In beginsel worden 6 proefsleuven gegraven. Ter plaatse van de deellocatie waar asbest in het gebouw was toegepast is geen asbest op het maaiveld waargenomen. Deze locatie (circa 100 m²) is in dit bodemonderzoek meegenomen om de aanwezigheid van asbest in de bodem uit te kunnen sluiten. Ter plaatse van deze deellocatie worden twee proefsleuven gegraven.



Asbest op maaiveld deellocatie A

3 Bodemonderzoek

3.1 Algemeen

Op 14 juli 2016 is het maaiveld ter plaatse van de aandachtsgebieden en de directe omgeving geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest en andere mogelijke verontreinigingen. De inspectie-efficiency is alleen ter plaatse van de rijplatenbaan beperkt. De bevindingen tijdens de maaiveldinspectie komen overeen met de bevindingen gerapporteerd door Solidé Projectadvies. Uitsluitend ter plaatse van het deelgebied A (asbest op maaiveld) is asbest op het maaiveld aanwezig. Ter plaatse is sprake van een verhoogd maaiveld (depot) dat ontstaan is door het vrijgraven van de funderingsbalken. Na het aantreffen van asbest zijn de werkzaamheden ter plaatse van dit terreindeel gestaakt.

Er is voor gekozen binnen de verdachte eenheid (ca. 100 m²) twee proefsleuven (sl07 en sl08) te graven en in de directe omgeving, ter bepaling van de horizontale verspreiding vier sleuven (sl03 t/m sl06). Ter plaatse van deelgebied B (potentieel verdacht door toepassing van asbest in opstal) zijn twee proefsleuven gegraven (sl01 en sl02). De plaats van de proefsleuven zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 1.2. De bodembeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 2.

De proefsleuven zijn handmatig gegraven. Alle opgegraven grond is geïnspecteerd op aanwezigheid van asbest grover dan 16 mm door zeving over 16 mm. Van grond door de zeef en asbest op de zeef zijn monsters verzameld voor laboratorium-onderzoek.

De veldwerkzaamheden, monsternamen en monsterbehandeling zijn uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2018 door een hiervoor erkende monsternemer.

De grond- en asbestmonsters zijn voor analyse bij Eurofins Analytico te Barneveld aangeboden en conform de AS3000 accreditatie onderzocht.

SOILution BV en diens onderaannemers zijn als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beiden bestaat geen relatie zoals bedoeld in paragraaf 3.1.7. van de BRL SIKB 2000.

3.2 Waarnemingen

Maaiveldinspectie

Ter plaatse van het in bijlage 1.2 weergegeven gebied is het maaiveld geïnspecteerd. Hierbij is uitsluitend ter plaatse van deelgebied A, ter plaatse van de ophoging (vergraven bodem), asbest aangetroffen.

Proefsleuven

De sleuven zijn handmatig gegraven. Per sleuf is 0,3 m³ grond (soortelijk gewicht 1,65 ton/m³ nat), hetgeen overeenkomt met 495 kg nat gewicht geïnspecteerd. Al het geïnspecteerde materiaal is uitgeharkt en gezeefd over maaswijdte van 16 mm. Alleen ter plaatse van sl08 is asbest aangetroffen. Deze sleuf is uitgevoerd ter plaatse van het niet vergraven maaiveld binnen deelgebied A. Ter plaatse van sl08 is door middel van een grondboring (boordiameter 16 cm) de verticale verspreiding zintuiglijk vastgesteld. Bij het dieper uitgraven van de sleuf ontstond besmetting door het inzakken van met asbest verontreinigd zand uit de bovenlaag. Dit is als onwenselijk beschouwd. Sleuf sl07 is verricht ter plaatse van het ontgraven maaiveld. Hier is geen asbest waargenomen. Ook in de overige sleuven (sl01 t/m sl06) is geen asbest aangetroffen.

3.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters en het asbestverzamelmonster zijn weergegeven in bijlage 3. De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire Bodemsanering 2012

Voor asbest in grond is sprake van een bodemverontreiniging bij meer dan 100 mg/kgds gewogen asbest. Er wordt onderscheid gemaakt in serpentijn en amfibool asbest. Omdat amfibool asbest gevaarlijker wordt geacht dan serpentijn asbest is er bij toetsing aan de bodemnorm een rekenregel waarbij 10 x het amfiboolgehalte wordt opgeteld bij 1 x het serpentijngehalte. De som van serpentijn asbest en 10x amfiboolasbest dient te worden getoetst.

Tabel 3 Uitgevoerde analyses en resultaten van toetsing

Sleufnr	AVM Gram plaatmateriaal	AVM mg asbest/kg drooggewicht	grond mg/kgds	concentratie mg/kgds
SI01	0	0	1	1
SI02	0	0		
SI03+5+6	0	0	<1	<1
SI04	0	0	<1	<1
SI07	0	0		
SI08	4131,8	520000/449*	11	1169

449*: geïnspecteerd volume 0,3 m³, soortelijk gewicht 1,65 ton/m³ nat, droge stof 90,7%

Bespreking van de resultaten

Uit het vooronderzoek verricht door Inpijn Blokpoel zijn geen aanwijzingen verkregen die de aanwezigheid van asbest in de bodem kunnen verklaren. Op basis van asbestinventarisaties is gebleken dat in de voormalige bebouwing asbest. Het aangetroffen asbest, in de vorm van gebroken golfplaten in de bodem, wijkt af van het asbest dat uit het gebouw is verwijderd. De enige mogelijke verklaring is dat in het verleden een dergelijk dak aanwezig is geweest en is vervangen. Wellicht is hierbij restafval in de bodem terechtgekomen. Er is derhalve sprake van een historische verontreiniging.

Op basis van de onderzoeksresultaten is er sprake van een asbestverontreiniging ter plaatse van deelgebied A met een gehalte van 1169mg/kgds. Het aangetroffen asbesthoudende materiaal betreft gebogen plaatmateriaal, hetgeen duidt op gebroken golfplaat.

Op basis van de resultaten van het nader onderzoek wordt het met asbest verontreinigd bodemvolume geschat op 25 tot maximaal 50 m³.

4 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van het Apostolisch Genootschap heeft Soilution BV, een nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een deel van de locatie Dorpsweg 205 te Rotterdam. Ter plaatse van deelgebied A is op het maaiveld asbest aangetroffen.

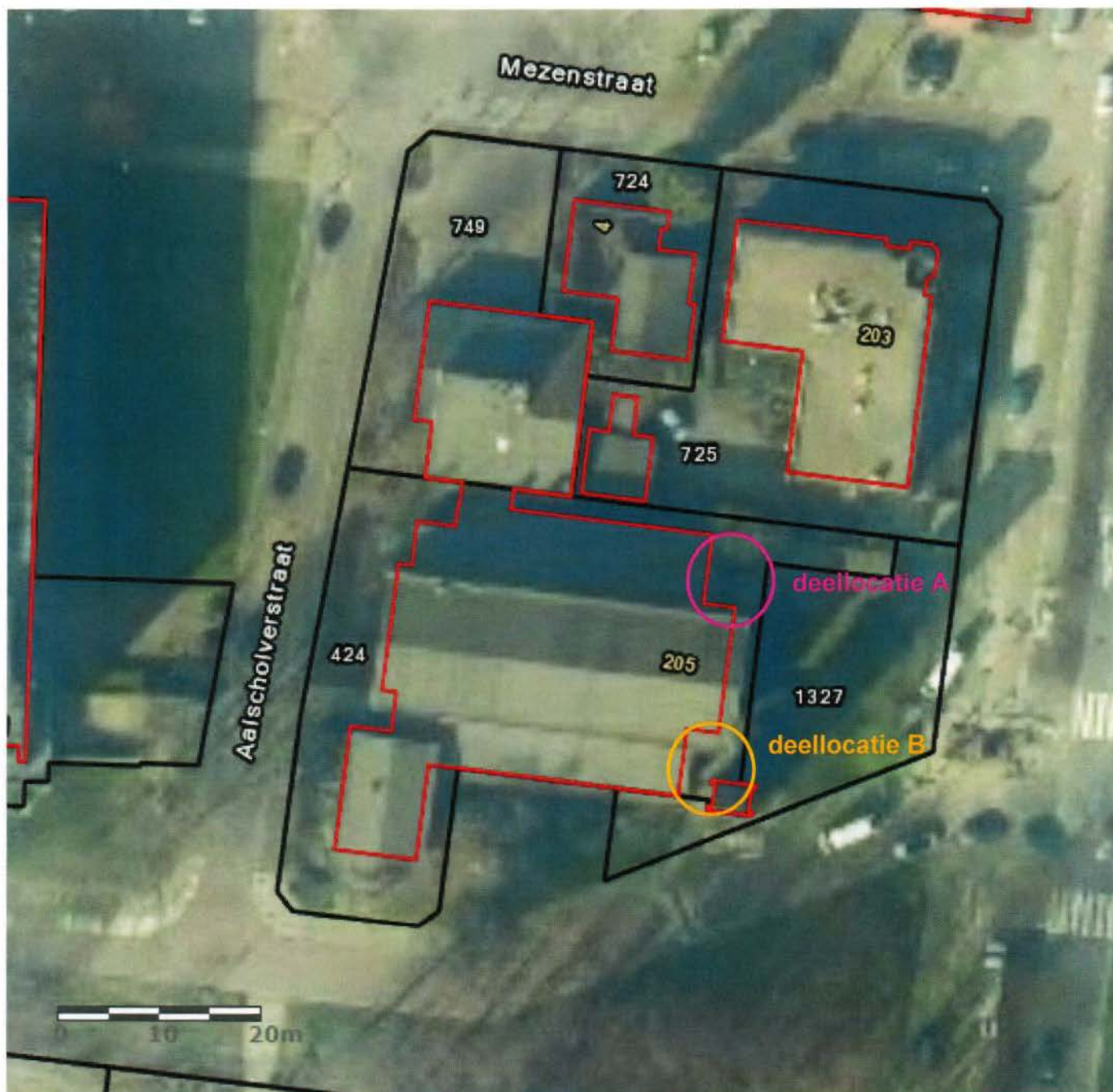
In verband met het aantreffen van asbest op het maaiveld is het verkennend onderzoek als stap overgeslagen zoals de norm voorstelt. Het nader onderzoek is uitgevoerd volgens NEN5707. Met het nader onderzoek is vastgesteld dat de bodem plaatselijk sterk verontreinigd is met asbest.

Bij het nader onderzoek is bevestigd dat ter plaatse van het deelgebied waar asbest is aangetroffen op het maaiveld de bodem tot een diepte van 0,6 m-mv sterk verontreinigd is met asbest. Buiten het deelgebied is geen asbest waargenomen of aangetoond.

Op basis van de resultaten van het nader onderzoek wordt geconcludeerd dat sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging. Op basis van de resultaten van het nader onderzoek wordt geschat dat circa 25 tot maximaal 50 m³ met asbest verontreinigde grond aanwezig is. Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat sprake is van een historische verontreiniging. Om deze verontreiniging te kunnen saneren dient in het kader van het Besluit Uniforme saneringen (BUS) een saneringsplan te worden ingediend bij het bevoegd gezag, i.c. de DCMR. De beoordelingstermijn van een dergelijke sanering duurt normaal gesproken 5 weken. Rekeninghoudend met een meldingstermijn van een week kan zes weken na indienen van het saneringsplan worden aangevangen met de saneringswerkzaamheden.

Bijlagen

Bijlage 1 Kaarten

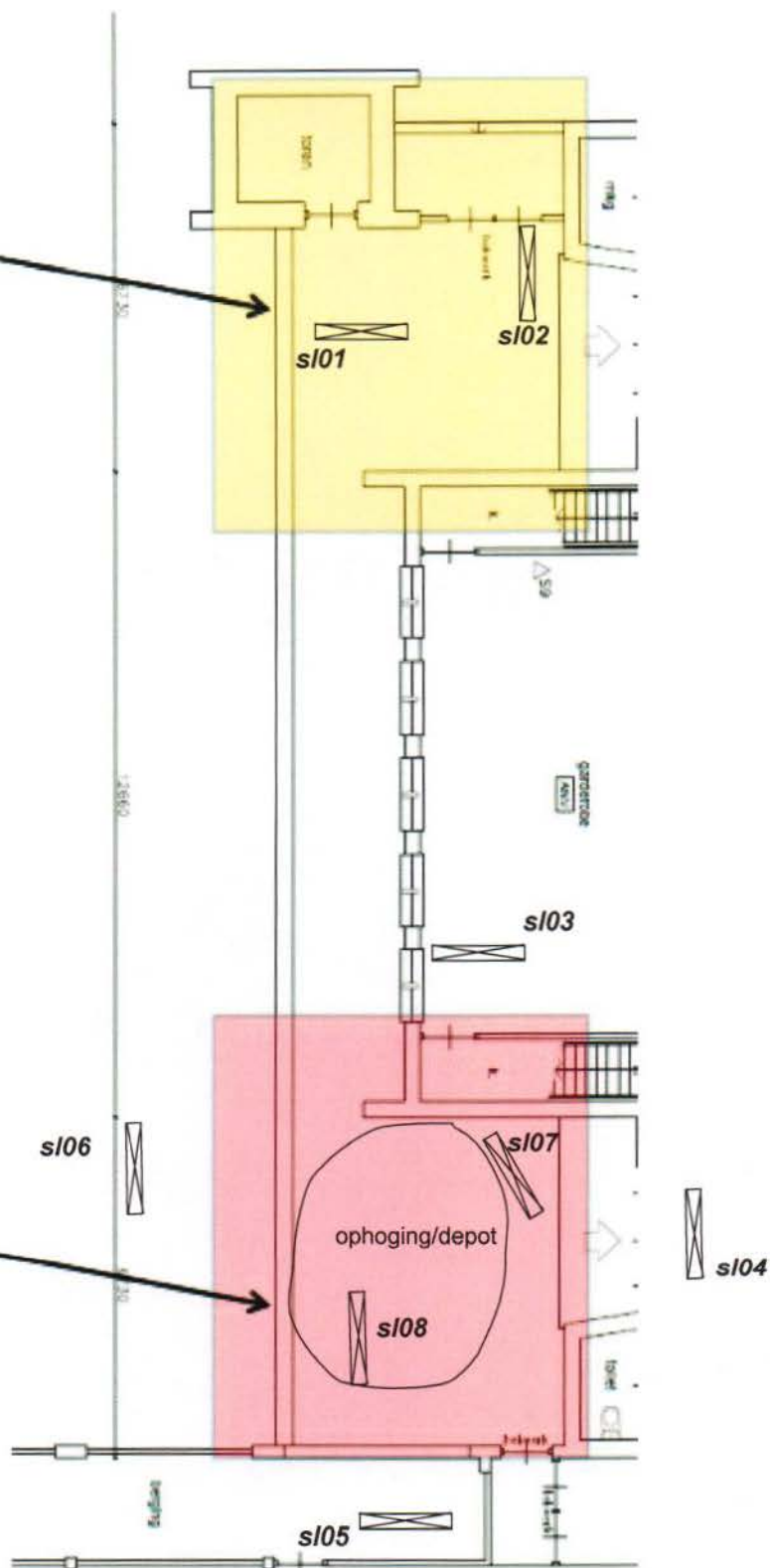


werk: Dorpsweg 205 Rotterdam		
titel: overzicht		
SOILution	projectnr:	1607155
	schaal	1 :
	datum	juli 2016
	file:	1607155to
	tek:	TL
	form:	A4
	bijlage:	1



Deellocatie B
asbestverdacht ivm
toepassing

Deellocatie A
asbest op maaiveld



 proefsleuf: 0,3x2x0,5m

werk: Dorpsweg 205 Rotterdam

titel: overzicht proefsleuven

SOILution

projectnr: 1607155

schaal: 1 : 150

datum: juli 2016

file: 1607155t1

tek: TL

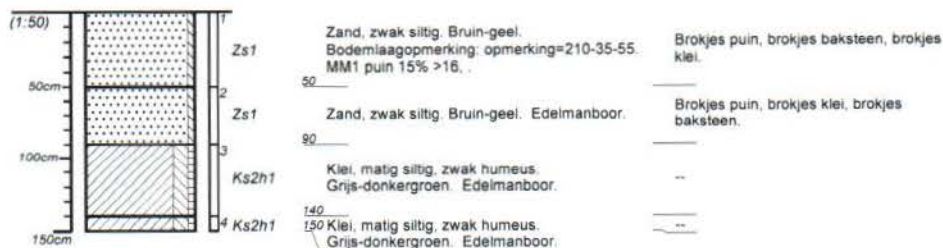
form: A4

bijlage: 1.2

Bijlage 2 Boorstaten

Boring SL01 (150cm)

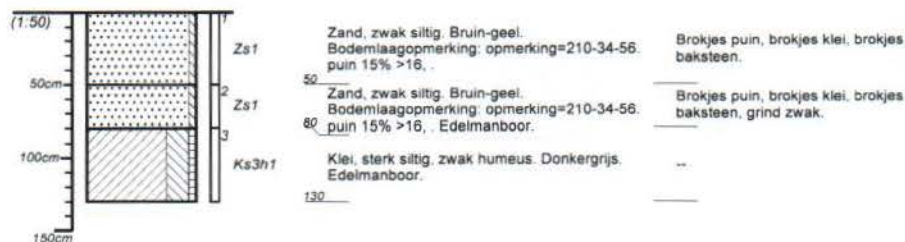
datum: 14-07-2016



Boormeester:

Boring SL02 (130cm)

datum: 14-07-2016



Boormeester:

Boring SL03 (200cm)

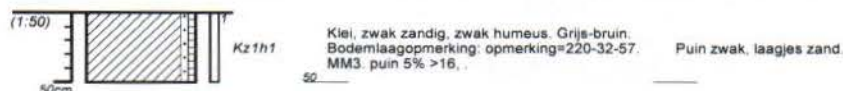
datum: 14-07-2016



Boormeester:

Boring SL04 (50cm)

datum: 14-07-2016

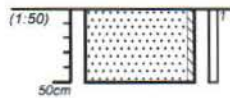


Boormeester:

projectnummer 1607155	blad 1/3	locatieadres Dorpsweg 205	
locatie Dorpsweg			
opdrachtgever		postcode / plaats Rotterdam	
bureau Sialtech BV		land	

Boring SL05 (50cm)

datum: 14-07-2016

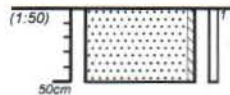


Zand, zwak siltig. Bruin-geel.
Bodemlaagopmerking: opmerking=205-35-53.
MM2: puin 10% >16. Brokjes puin.

Boormeester:

Boring SL06 (50cm)

datum: 14-07-2016

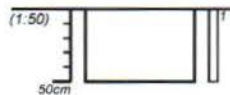


Zand, zwak siltig. Bruin-geel.
Bodemlaagopmerking: opmerking=215-30-60.
MM2: puin 5% >16. Puin zwak.

Boormeester:

Boring MM2 (50cm)

datum: 14-07-2016

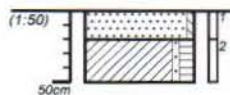


Mengmonster sleuf 03 05 06 zand 0-50.

Boormeester:

Boring SL07 (50cm)

datum: 14-07-2016



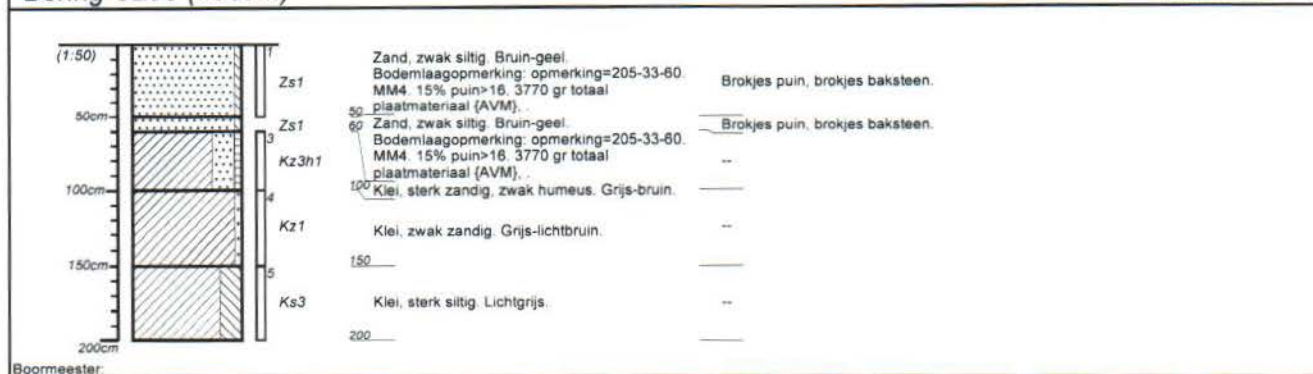
Zand, zwak siltig. Bruin-geel.
Bodemlaagopmerking: opmerking=210-31-53.
puin 35% >16. Brokjes puin, brokjes baksteen.
50 Klei, zwak zandig, matig humeus. Donkergrijs. Slib zwak.

Boormeester:

projectnummer 1607155	blad 2/3	locatieadres Dorpsweg 205	
locatie Dorpsweg			
opdrachtgever		postcode / plaats Rotterdam	
bureau Sialtech BV		land	

Boring SL08 (200cm)

datum: 14-07-2016



projectnummer 1607155	blad 3/3	locatieadres Dorpsweg 205	
locatie Dorpsweg		postcode / plaats Rotterdam	
opdrachtgever		land	
bureau Sialtech BV			

Bijlage 3 Analyseresultaten

Soilution BV
T.a.v. Ton Lexmond
Marhuizenpad 5
7141 HA GROENLO

Analysecertificaat

Datum: 19-Jul-2016

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2016083160/1
Uw project/verslagnummer	1607155
Uw projectnaam	Dorpsweg 205 R dam
Uw ordernummer	1607155-1
Monster(s) ontvangen	14-Jul-2016

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.801
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	1607155	Certificaatnummer/Versie	2016083160/1
Uw projectnaam	Dorpsweg 205 R dam	Startdatum	14-Jul-2016
Uw ordernummer	1607155-1	Rapportagedatum	18-Jul-2016/23:19
Monsternemer	B-MKV	Bijlage	A,B,C
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Bodemkundige analyses						
Droge stof (uitbested)	% (m/m)		90.7 ¹⁾	88.8 ¹⁾	89.5 ¹⁾	79.9 ¹⁾
Uitbested onderzoek						
In behandeling genomen hoeveelheid	kg		11.7 ²⁾	13.2 ²⁾	12.2 ²⁾	11.9 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg		3.3 ²⁾	9.5 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg		10 ²⁾	1.6 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg		110 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-16mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >16mm	mg		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg		120 ²⁾	11 ²⁾	<13.2 ²⁾	<8.6 ²⁾
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds		11 ²⁾	1.0 ²⁾	<1.3 ²⁾	<1.0 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds		11 ²⁾	1.0 ²⁾	<1.3 ²⁾	<1.0 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds		11 ²⁾	1.0 ²⁾	<1.3 ²⁾	<1.0 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds		0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds		11 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds		0.0 ²⁾	1.0 ²⁾	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Rantal stuks		21 ²⁾				
Gewicht	g	4131.8 ²⁾				
Amfibool	mg	0.0 ²⁾				
Asbest (wit, chrysotiel)	mg	520000 ²⁾				

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	AVM SL08	14-Jul-2016	9113297
2	SL08<16 (MM4)	14-Jul-2016	9113298
3	MM1 (SL01)	14-Jul-2016	9113299
4	MM2 (SL03/05/06)	14-Jul-2016	9113300
5	MM3 (SL04)	14-Jul-2016	9113301

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 489
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9248 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A

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

Akkoord
Pr.coörd.

PB

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2016083160/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9113297					R009121174	AVM SL08
9113298					R009121175	SL08<16 (MM4)
9113299					R009121148	MM1 (SL01)
9113300					R009121145	MM2 (SL03/05/06)
9113301					R009121146	MM3 (SL04)

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2016083160/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L192.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitbesteed bij L629.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2016083160/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest grond 0 - 10 kg (uitbesteed)	W0004	Microscopie	Cf NEN 5707 (2003)
Asbest materiaal verzamelmonster	W0004	Microscopie	Cf NEN 5707 (2003)

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juli 2011.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 606189
Project omschrijving	: 2016083160-1607155
Opdrachtgever	: Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties
2867920 = AVM SL08

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	14/07/2016
Ontvangstdatum opdracht	:	15/07/2016
Startdatum	:	15/07/2016
Monstercode	:	2867920
Matrix	:	Grond

Asbestonderzoek	uitgevoerd
asbestonderzoek	

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 606189
Project omschrijving : 2016083160-1607155
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties

2867921 = SL08<16 (MM4)

2867922 = MM1 (SL01)

2867923 = MM2 (SL03/05/06)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	14/07/2016	14/07/2016	14/07/2016
Ontvangstdatum opdracht :	15/07/2016	15/07/2016	15/07/2016
Startdatum :	15/07/2016	15/07/2016	15/07/2016
Monstercode :	2867921	2867922	2867923
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Asbestonderzoek

S asbestonderzoek	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
-------------------	------------	------------	------------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 606189
 Project omschrijving : 2016083160-1607155
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monsterreferenties
 2867924 = MM3 (SL04)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/07/2016
 Ontvangstdatum opdracht : 15/07/2016
 Startdatum : 15/07/2016
 Monstercode : 2867924
 Matrix : Grond

Asbestonderzoek
 S asbestonderzoek uitgevoerd

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 606189
Project omschrijving : 2016083160-1607155
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5707 (2003)/NEN 5897 (2005), en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 606189
 Project omschrijving : 2016083160-1607155
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
2867920	AVM SL08	AVM SL08		R0091211749
2867921	SL08<16 (MM4)	SL08<16 (MM4)		R009121175A
2867922	MM1 (SL01)	MM1 (SL01)		R009121148A
2867923	MM2 (SL03/05/06)	MM2 (SL03/05/06)		R0091211457
2867924	MM3 (SL04)	MM3 (SL04)		R0091211468

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 606189
 Project omschrijving : 2016083160-1607155
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 2867920
 Uw referentie : AVM SL08

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 14-07-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 4132,0 g
 Droge massa aangeleverde monster : 4131,8 g
 Percentage droogrest : 100,00 m/m %

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden- heid	percentage serpentine asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentine massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	4131,8	hecht	chrysotiel 10-15		21	516475,0	0,0
Totaal	4131,8				21	516475,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	520000	0,0	520000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	520000	0,0	

Totaal massa asbest: 520000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 606189
Project omschrijving : 2016083160-1607155
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 2867921
Uw referentie : SL08<16 (MM4)

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
Datum geanalyseerd : 18-07-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 11730 g
Droge massa aangeleverde monster : 10639 g
Percentage droogrest : 90,7 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 (mg)
<0,5 mm	9356,3	90,6	71,3	0,76	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	531,4	5,1	28,6	5,38	0	0,0
1-2 mm	209,5	2,0	43,0	20,53	2	5,5
2-4 mm	125,6	1,2	125,6	100,00	2	79,8
4-8 mm	70,5	0,7	70,5	100,00	3	840,1
8-16 mm	37,1	0,4	37,1	100,00	0	0,0
>16 mm	0,3	0,0	0,3	100,00	0	0,0
Totaal	10330,7	100,0	376,4		7	925,4

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,3	0,1	1,2	0,3	0,1	1,2	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,0	0,8	1,2	1,0	0,8	1,2	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	10	8,1	12	10	8,1	12	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	11	9,0	15	11	9,0	15	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	11	0,0	11
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	11	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **11 mg/kg ds**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 606189
Project omschrijving : 2016083160-1607155
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 2867921
Uw referentie : SL08⁢16 (MM4)

Asbestonderzoek - productidentificatie

product 1				
zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 606189
 Project omschrijving : 2016083160-1607155
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 2867922
 Uw referentie : MM1 (SL01)

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
 Datum geanalyseerd : 18-07-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 13230 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11748 g
 Percentage droogrest : 88,8 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	10089,6	88,4	15,0	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	648,7	5,7	38,6	5,95	0	0,0
1-2 mm	273,7	2,4	58,1	21,23	2	4,5
2-4 mm	162,7	1,4	162,7	100,00	1	3,6
4-8 mm	158,2	1,4	158,2	100,00	0	0,0
8-16 mm	77,9	0,7	77,9	100,00	0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	11410,8	100,0	510,5		3	8,1

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	++								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,8	0,2	3,4	0,8	0,2	3,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,1	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	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
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	1,0	0,3	3,6	1,0	0,3	3,6	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentine
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine 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	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	1,0	0,0	1,0
totaal afgerond	1,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1,0 mg/kg ds**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 606189
Project omschrijving : 2016083160-1607155
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 2867922
Uw referentie : MM1 (SL01)

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 606189
 Project omschrijving : 2016083160-1607155
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 2867923
 Uw referentie : MM2 (SL03/05/06)

Asbestonderzoek

Initialen analist : J.S.
 Datum geanalyseerd : 18-07-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 12250 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10964 g
 Percentage droogrest : 89,5 m/m %
 Type zieving : nat

zee fractie (mm)	massa zee fractie (gram)	percentage zee fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	9956,4	93,2	10,8	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	402,6	3,8	20,9	5,19	0	0,0
1-2 mm	142,9	1,3	32,9	23,02	0	0,0
2-4 mm	74,0	0,7	74,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	67,4	0,6	67,4	100,00	0	0,0
8-16 mm	43,0	0,4	43,0	100,00	0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10686,3	100,0	249,0		0	0,0

zee fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	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
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,3	0,0	1,2	<1,3	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,3 mg/kg ds**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 606189
 Project omschrijving : 2016083160-1607155
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 2867924
 Uw referentie : MM3 (SL04)

Asbestonderzoek

Initialen analist : B.H.
 Datum geanalyseerd : 18-07-2016

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003).

Massa aangeleverde monster : 11870 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9484 g
 Percentage droogrest : 79,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	8814,0	95,5	7,8	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	132,6	1,4	12,6	9,50	0	0,0
1-2 mm	65,1	0,7	17,7	27,19	0	0,0
2-4 mm	53,7	0,6	53,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	72,5	0,8	72,5	100,00	0	0,0
8-16 mm	90,2	1,0	90,2	100,00	0	0,0
>16 mm	0,4	0,0	0,4	100,00	0	0,0
Totaal	9228,5	100,0	254,9		0	0,0

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>16 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,0	0,0	0,9	<1,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

De bepalingsgrens is bepaald voor de 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	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	606189
Project omschrijving	:	2016083160-1607155
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)**AS3000**

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

Asbest onderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5707 (2003)

Bijlage 4 Historisch onderzoek

Analyserapport asbestidentificatie

Conform NEN 5896 met Stereo- en Polarisatiemicroscop

Opdrachtgever : Solide Projectadvies bv
Koperstraat 2
2718 RE Zoetermeer Nederland

Referentie opdrachtgever : S160793

Projectnummer Défect : 16.009182/0

Monsterneming door : H. van Kouteren

Totaal aantal monsters : 1

Pagina's : 1

Locatie monsterneming : -

Adres : Dorpsweg 205 Rotterdam

Datum monsterneming : 7-7-2016

Datum ontvangst : 7-7-2016

Datum analyse : 7-7-2016

Analyseresultaten

M	ID	Referentie	Materiaal	Resultaat (% m/m)	HB
1	MM-01	Bodem tpv voormalig rechter entree - -	Ac materiaal	2-5 Amosiet 10-15 Chrysotiel	ja

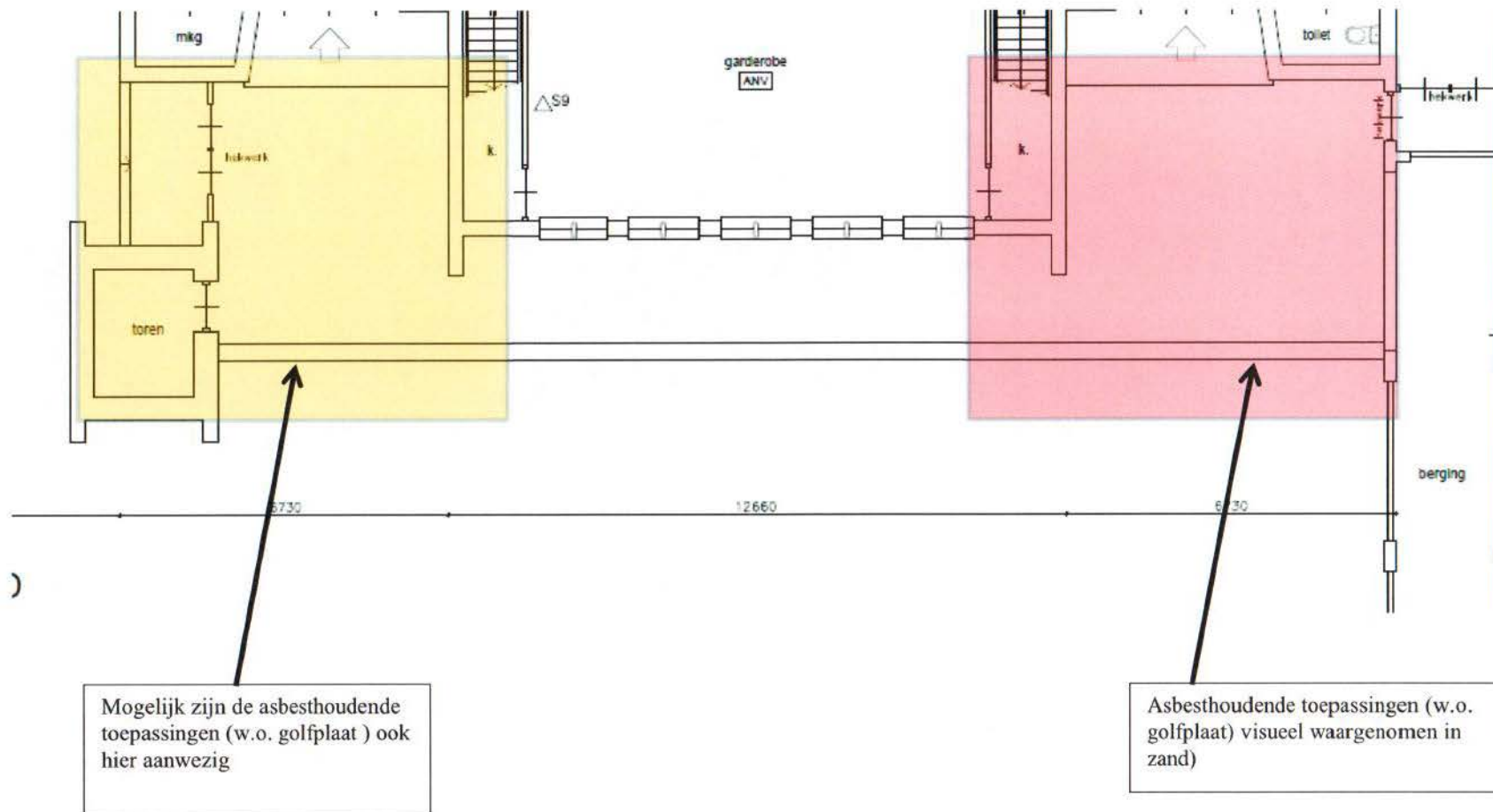
CHR = Chrysotiel ACT = Actinoliet n.a. = (Asbest) niet aantoonbaar (<0,1%) POS = Positief
AMO = Amosiet ANT = Anthofylliet n.v.t. = Niet van toepassing HB = Hecht gebonden
CRO = Crocidoliet TRE = Tremoliet % (m/m) = Gewichtspercentage M = Monsternummer Défect
Gewichtspercentages % (m/m) <0,1 / 0,1-2 / 2-5 / 5-10 / 10-15 / 15-30 / 30-60 / >60. ID = Monster nummer klant

De analyse is uitgevoerd conform Procedure 011 en NEN 5896 (laatste versie). Défect Milieu Services B.V. is voor deze verrichtingen geaccrediteerd door de RvA (www.rva.nl) onder nummer L-548. Het analyseresultaat heeft alleen betrekking op het onderzochte monster. Défect draagt geen enkele verantwoording voor de herkomst en representativiteit van aangeleverde monsters. Dit rapport mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd. Alle documenten zijn gecontroleerd en geautoriseerd door de Laboratorium Manager of diens vervanger.

Opmerkingen:

Défect Milieu Services BV	Autorisatie	Datum
	Désirée van Deelen	7-7-2016

Situatieschets voorzijde gebouw



Fotoblad met diverse aanzichtfoto's



Foto 1. Asbesthoudende restanten visueel waargenomen



Foto 2. Asbesthoudende restanten visueel waargenomen



Foto 3. Asbesthoudende restanten visueel waargenomen



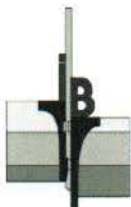
Foto 4. Asbesthoudende restanten visueel waargenomen



Foto 5. Mogelijk hier ook asbesthoudende restanten onder zandbed aanwezig



Foto 6. Asbesthoudende restanten visueel waargenomen



Dorpsweg 205 te Rotterdam

Betreft Verkennend NEN-bodemonderzoek,
aangevuld met separate analyses

Opdrachtnummer 14P001522-01

Documentnummer 14P001522-01ADV-01

Opdrachtgever Apostolisch Genootschap
Postbus 116
3740 AC BAARN

Contactbedrijf Terrena Architecten BV
Straatweg 96 b
3051 BL ROTTERDAM

Opgesteld door : Ing. H.C.M. Bosch
Gezien : Ing. M.J.M. Vervoort
Status : Definitief
Codering : VO SL

Paraaf :

Paraaf :

Datum rapport : 17 december 2015



Opdracht : 14P001522
Rapport : 14P001522-01-ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Dorpsweg 205 te Rotterdam

SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens

Opdrachtnummer : 14P001522
Soort onderzoek : Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740, uitgebreid met separate analyses
Adres : Dorpsweg 205
Gemeente : Rotterdam
Opdrachtgever : Apostolisch Genootschap
Projectadviseur : ing. H.C.M. Bosch
Datum rapport : 17 december 2015
Opp. Locatie : circa 3.190 m²
Coördinaten : X: 91,87 Y: 433,28

2. Aanleiding en doel onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen sloop en opvolgende nieuwbouw. Het onderzoek heeft tot doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het onderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of in het freatisch grondwater boven de streef- of achtergrondwaarden aanwezig zijn.

3. Hypothese

Onverdacht (ONV).

Naar aanleiding van de resultaten zijn de deelmonsters van mengmonster MM1 aanvullend separaat geanalyseerd op koper. Daar de conserveringstermijn van deze deelmonsters inmiddels was overschreden, zijn hiervoor de betreffende boringen opnieuw gemaakt.

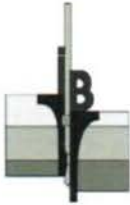
4. Uitslag van het onderzoek

Verkennd onderzoek

Bovengrond: MM1: koper > interventiewaarde,
cadmium, lood en zink > achtergrondwaarde,
overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
MM2: koper en som PCB's > achtergrondwaarde,
overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
Ondergrond: MM3: nikkel > achtergrondwaarde,
overige onderzochte parameters < achtergrondwaarde of detectiegrens.
Grondwater: B01: barium > streefwaarde,
overige onderzochte parameters < streefwaarde of detectiegrens.

Separate analyses

boring	traject in cm – mv	toetsing
B02	0 - 50	koper < achtergrondwaarde
B07	0 - 50	koper < achtergrondwaarde
B08	0 - 50	koper < achtergrondwaarde
B09	0 - 50	koper < achtergrondwaarde
B10	0 - 50	koper < achtergrondwaarde
B11	0 - 50	koper > achtergrondwaarde



Opdracht : 14P001522
Rapport : 14P001522-01-ADV01
Project : Verkennend bodemonderzoek aan de Dorpsweg 205 te Rotterdam

5. Conclusie en aanbevelingen

Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen.

Op basis van de separate analyses wordt gesteld dat het in mengmonster MM1 aangetoonde sterk verhoogde gehalte aan koper een 'piekwaarde' (uitbijter) betreft. Derhalve zijn de gehalten aan koper van de individueel onderzochte grondmonsters representatief gesteld voor de locatie.

Aangezien de gehalten van geen van de onderzochte NEN-parameters het criterium voor nader onderzoek overschrijdt, is nader onderzoek niet aan de orde.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande woningbouw.

De constatering dat bepaalde gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan wel consequenties hebben bij eventuele bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht (en matig) verontreinigde grond mag niet zonder meer op locatie worden hergebruikt. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

6. Verzendlijst:

- 1 x Apostolisch Genootschap te Baarn, t.a.v. dhr. R. Jansen;
- 1 x Terrena Architecten BV te Rotterdam, t.a.v. dhr. R. van Amerongen (per mail).



1. INLEIDING

Door Apostolisch Genootschap is ons bureau opdracht gegeven een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van het perceel aan de Dorpsweg 205 te Rotterdam.

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen sloop en opvolgende nieuwbouw. Het onderzoek heeft tot doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het onderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of in het freatisch grondwater boven de streef- of achtergrondwaarden aanwezig zijn.

Het verkennend onderzoek is niet bedoeld om de aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Inpijn-Blokpoel Milieu BV is een onafhankelijk adviesbureau, dat milieukundige werkzaamheden uitvoert volgens de betreffende BRL SIKB protocollen:

- BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen;
- BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding en evaluatie bodemsanering.

De veldwerkzaamheden in het kader van onderhavig onderzoek zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, zie hiervoor ook hoofdstuk 4.

Het eerder gerapporteerde verkennende onderzoek, rapport met kenmerk 14P001522-ADV-01, d.d. 11 november 2015, is uitgebreid met een separaat deelmonsteronderzoek. Beide onderzoeken zijn in voorliggend rapport integraal beschreven, het genoemde rapport van (enkel) het verkennende onderzoek komt hiermee dus te vervallen.



2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van het gestelde in de NEN 5725. Het resultaat van het vooronderzoek is als volgt.

2.1 Ligging/omgeving

De onderzoekslocatie betreft het perceel aan de Dorpsweg 205 te Rotterdam, en heeft een oppervlakte van circa 3.190 m².

De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn x = 91,87 en y = 433,28.

Kadastraal staat het perceel bekend onder (kadastrale) gemeente Charlois, sectie I, nummers 424 en 749.



De locatie is gelegen op de hoek Dorpsweg met de Albatrosstraat, in de wijk 'Charlois'. De omgeving van de locatie bestaat onder andere uit:

noord : woonwijk;
oost : Dorpsweg;
zuid : Albatrosstraat, park;
west : woningen.

De regionale ligging van de locatie is weergegeven op de bijlage SIT-01.



2.6 Achtergrondwaarden

Blijkens de bodemkwaliteitskaart van de DCMR (2014) is het onderzoeksterrein voor wat betreft de bovengrond, 0 tot 1 m – mv, gelegen in de zone 74a, 'industrie' (matig verontreinigd).



Voor de ondergrond is dit zone 'wonen' (licht verontreinigd).



2.7 Interviews

Uit interviews met betrokkenen zijn geen aanvullende relevante punten naar voren gekomen voor onderhavig bodemonderzoek.

2.8 Eigen archieven

Uit onze eigen archieven blijkt dat door ons bureau in het verleden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal < 200 m) geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.



2.9 Bodemopbouw en geohydrologie

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) blijkt dat alhier de deklaag is opgebouwd uit fijne zanden, veen en klei uit de Westland-Formatie. De deklaag heeft hier een dikte van circa 10 meter. Het hieronder gelegen eerste watervoerende pakket wordt gevormd door grovere zanden uit de Formaties van Kreftenheye. Dit pakket is circa 10 meter dik en wordt aan de onderzijde afgesloten door een scheidende laag (Formatie van Kedichem en Tegelen).

Uit deze gegevens is geen eenduidige stromingsrichting voor het freatisch grondwater vast te stellen. Vermoedelijk zal deze richting open water zijn. Uit de archief- en literatuurgegevens valt wel af te leiden dat de regionale stroming van het grondwater in het eerste watervoerende pakket een overwegend noordoostelijke richting heeft.

Volgens de Provinciale milieuverordening Zuid-Holland is de onderzoekslocatie niet gelegen binnen een milieubeschermingsgebied.