

PROJECT 22683

**VERKENNEND BODEM- EN ASBESTONDERZOEK
PERCEEL I 1629 (VOORMALIG STERNSTRAAT 54-64)
TE WIERINGERWERF**

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



Titel Verkennd bodem- en asbestonderzoek
Perceel I 1629 (voormalig Sternstraat 54-64)
te Wieringerwerf

Projectleider Dhr. ing. M.J. Hoedjes

Adviseur Dhr. ing. R.J. Kruk

Datum rapport 26 september 2014

Opdrachtgever Van der Bel BV
Zuiderzeestraat 16
1719 LA Aartswoud

Contactpersoon Dhr. G. Deken

Telefoon 0229-581327



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

Soort:	Verkennd bodemonderzoek		
Aanleiding:	Toekomstige bouwaanvraag en/of transactie		
Doel:	Het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, en daarmee of er mogelijk beperkingen zijn voor de toekomstige aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw) en/of transactie.		
Opzet:	Conform NEN 5740 (ONV) + NEN5707 (VED-HE)		
Locatie:	Voormalig Sternstraat 54-64 te Wieringerwerf		
Kadastraal:	Gemeente Wieringermeer, sectie I, nummer 1629		
Oppervlakte:	1.800 m ²		
Terreingebruik:	Braakliggend		
Terreingebruik in omgeving:	Wonen met tuin		
Hypothese:	Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt voorafgaand aan het bodemonderzoek geen verontreiniging verwacht boven de 95-percentielwaarden als opgenomen in de bodemkwaliteitskaart. De locatie wordt aangemerkt als onverdacht (ten aanzien van lokale verontreiniging). In verband met de voormalige bebouwing (bouwjaar 1947) is de (actuele) bovengrond verdacht op asbest.		
Aantal boringen en peilbuizen:	Boringen	waarvan peilbuizen:	waarvan inspectiegaten
	13	1	10
Bodemopbouw:	0,0-1,0 m-mv: afwisselend zand en/of klei 1,0-2,3 m-mv: zand 1,3-1,8 m-mv: klei 1,8-2,5 m-mv: kleiig zand		
Grondwaterstand:	1,05 m-mv		
Zintuiglijke waarnemingen	Sporen baksteen in de bovengrond van boring 03 en sporen beton in de bovengrond van boring 11		
Resultaten asbest:	Visueel op en in de bodem geen asbest aangetroffen. Plaatselijk in de bovengrond asbest in fijne fractie (hechtgebonden chrysotiel). Het asbestgehalte ligt ruimschoots onder de interventiewaarde.		
Resultaten grond:	Plaatselijk lichte verhoging aan PAK in bovengrond		
Resultaten grondwater:	Een lichte verhoging aan barium		
Conclusies chemische bodemonderzoek:	Hypothese is bevestigd		
	De aangetoonde lichte verhogingen vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek		
Conclusies asbestonderzoek:	De gestelde hypothese dat de bovengrond verdacht is op het voorkomen van asbestverontreiniging, is bevestigd. In de bovengrond is plaatselijk weliswaar asbest aangetoond in de fijne fractie, echter ligt het gewogen asbestgehalte ruimschoots onder interventiewaarde. Er is visueel op en in de bodem geen asbest aangetroffen.		

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL	1
2	TERREINGEGEVENS	1
2.1	Afbakening onderzoekslocatie	1
2.2	Huidige situatie	1
2.3	Historie tot op heden	1
2.4	Toekomstige situatie	2
2.5	Hypothese en onderzoeksopzet	2
3	VELDWERK	3
3.1	Uitvoering	3
3.2	Resultaten	3
3.2.1	Grond	3
3.2.2	Grondwater	3
4	CHEMISCHE ANALYSES	4
4.1	Toetsingskader	4
4.2	Analyses grond	5
4.3	Analyses grondwater	5
5	ANALYSES	6
5.1	Toetsingskader asbest	6
5.2	Analyses asbest	6
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	8

BIJLAGEN

BIJLAGE I	: Kaartmateriaal
BIJLAGE II	: Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III	: Toetsingstabellen
BIJLAGE IV	: Analysecertificaten
BIJLAGE V	: Verklarende woordenlijst

1 INLEIDING EN DOEL

Door Van der Bel BV is aan Grondslag BV opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodem- en asbestonderzoek op het kadastraal perceel I 1629 aan de Sternstraat te Wieringerwerf. Het betreft de voormalige woningen met huisnrs. 54 t/m 64 (even).

Recent zijn op het perceel eengezinswoningen gesloopt, welke asbestverdacht zijn (bouwjaar 1946). Het doel van het asbestonderzoek is te bepalen of de bodem verontreinigd is met asbest.

Tevens dient een verkennend bodemonderzoek te worden uitgevoerd ten behoeve van een toekomstige aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw) en/of transactie.

2 TERREINGEGEVENS

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een vooronderzoek conform de NEN 5725 verricht, waarbij het niveau van een 'standaard vooronderzoek' is gehanteerd. De resultaten van het vooronderzoek zijn verwerkt in dit hoofdstuk. Het vooronderzoek richt zich tevens op de direct aangrenzende percelen.

2.1 Afbakening onderzoekslocatie

Het braakliggend terrein is kadastraal bekend als gemeente Wieringermeer, sectie I, nummer 1629 en heeft een oppervlakte van circa 1.800 m². De onderzoekslocatie betreft het gehele kadastraal perceel. De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in bijlage I.

2.2 Huidige situatie

Het terrein is braakliggend. De bebouwing is recent gesloopt. De onderzoekslocatie is gelegen in het centrum van Wieringerwerf. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

2.3 Historie tot op heden

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Opdrachtgever;
- bodemloket Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord;
- oud kaartmateriaal (www.watwaswaar.nl);
- oude luchtfoto's (Foto-atlas Noord-Holland, 1989);
- www.bodemloket.nl;
- www.dotkadata.com.

De voormalige eengezinswoningen dateren uit 1946. Voor die tijd was de locatie in gebruik als weiland/akkerland.

Op of nabij de locatie zijn, voor zover bekend bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord, geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig (geweest).

Zover bekend zijn er geen sloten gedempt, is er niet structureel afval gestort of verbrand en is het maaiveld niet opgehoogd. Voor zover bekend zijn er geen (grote) obstakels, zijnde puin, funderingsresten, slakken, sintels en/of asfalt in de bodem aanwezig.

Voor zover bekend hebben zich op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan, waardoor mogelijk bodemverontreiniging zou kunnen zijn ontstaan.

Bij www.bodemloket.nl is geen informatie aangaande de onderzoekslocatie bekend.

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd. In de nabije omgeving zijn geen grootschalige gevallen van bodemverontreiniging bekend.

De locatie bevindt zich binnen zone 'recente bebouwing en buitengebied klei' van de bodemkwaliteitskaart van Kop van Noord-Holland. In de boven- en ondergrond van deze zone overschrijdt de 95-percentielwaarde voor diverse zware metalen, PAK en minerale olie de (generieke) achtergrondwaarde.

2.4 Toekomstige situatie

Er zijn geen gegevens bekend ten aanzien van de toekomstige situatie. Vermoedelijk zal de locatie een woonbestemming houden.

2.5 Hypothese en onderzoeksopzet

Chemisch bodemonderzoek

Ter plaatse van de onderzoekslocatie wordt voorafgaand aan het bodemonderzoek geen verontreiniging verwacht boven de 95-percentielwaarden als opgenomen in de bodemkwaliteitskaart. De locatie wordt aangemerkt als onverdacht (ten aanzien van lokale verontreiniging). De onderzoeksstrategie volgt de "Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)" van de NEN 5740.

Asbestonderzoek

De voormalige bebouwing (bouwjaar 1946) is verdacht op de aanwezigheid van asbest. Derhalve is het braakliggend terrein verdacht op het voorkomen van asbest in de (boven)grond. Voor het asbestonderzoek wordt de NEN 5707 gevolgd, uitgaande van een verdachte toplaag, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld. Deze norm is van toepassing voor de bepaling van asbest in bodem en grond met een volumepercentage van minder dan 20% bijmenging aan bouw- en sloopafval.

Opgemerkt dient te worden dat een verkennend bodemonderzoek volgens een steekproefsgewijze opzet wordt uitgevoerd. Tevens dient het bodemonderzoek beschouwd te worden als een tijdelijk vastgestelde status van de bodemkwaliteit ter plaatse. Derhalve kan in bepaalde situaties (bijvoorbeeld bij een toekomstige bestemmingswijziging of aanvraag van een omgevingsvergunning) de geldigheidsduur van het onderzoek beperkt zijn.

3 VELDWERK

3.1 Uitvoering

Het verrichten van de boringen, graven van inspectiegaten en het plaatsen van de peilbuis heeft plaatsgevonden op 12 september 2014 door dhr. L.J. Schuil. Het grondwater is op 22 september 2014 bemonsterd door dhr. N. Klercq.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie dertien boringen verricht (nrs. 01 t/m 13). De boringen zijn verspreid over de onderzoekslocatie verricht.

Alle boringen zijn uitgevoerd tot een minimale diepte van 0,5 m-mv (meter minus maaiveld). De boringen 03 en 12 zijn doorgezet tot 2,0 m-mv. Boring 07 is doorgezet tot 2,5 m-mv en voorzien van een peilbuis in verband met de centrale ligging op het perceel.

Voor het asbestonderzoek is het maaiveld van de locatie visueel geïnspecteerd. Vervolgens zijn twaalf gaten gegraven (01 t/m 05 en 08 t/m 12) en visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen. De gaten voor het asbestonderzoek zijn 0,3 x 0,3 meter breed en tot 0,5 m-mv gegraven. De monsterneming is handmatig uitgevoerd met behulp van een schep.

De ligging van de boringen, de peilbuis en de inspectiegaten is weergegeven in bijlage I.

3.2 Resultaten

3.2.1 Grond

Bodemopbouw

Vanaf het maaiveld tot een diepte van globaal 1,0 m-mv bestaat de bodem afwisselend uit zand en/of klei. Hieronder is tot een diepte van 2,3 m-mv zand aangetroffen. Hieronder is tot een minimale boordiepte van 2,5 m-mv veen aangetroffen. De boorprofielen zijn weergegeven in bijlage II.

Zintuiglijke waarnemingen

In de bovengrond zijn ter plaatse van boring 03 en 11 sporen baksteen en/of beton waargenomen.

Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Er is visueel geen asbestverdacht materiaal in of op de bodem aangetroffen.

3.2.2 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de gegevens vermeld, die zijn verzameld tijdens de monsterneming van het grondwater.

Tabel 3.1: Veldwerkgegevens grondwater

peilbuis	Filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	Troebelheid (NTU)
07	1,50-2,50	1,04	6,9	0,77	2

4 CHEMISCHE ANALYSES

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'. Hierin zijn de achtergrondwaarden (grond), streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) gedefinieerd. In de NEN 5740 is daarnaast een tussenwaarde (T-waarde) gedefinieerd als het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

<i>lichte verhoging</i> :	gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)
<i>matige verhoging</i> :	gehalte > T-waarde (tussenwaarde)
<i>sterke verhoging</i> :	gehalte > interventiewaarde

Een verhoging ten opzichte van de T- of interventiewaarde vormt aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst via de landelijke toetsingsmodule BoToVa (*Bodem Toets- en Validatieservice*). De toetsing is opgenomen in bijlage III.

De normen geldend voor grond voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

Conform de Wet Bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging dat is ontstaan vóór 1987 geldt formeel een saneringsplicht. In de praktijk wordt een sanering alleen verplicht gesteld indien sprake is van actuele risico's, of indien dat bij een functiewijziging (bijvoorbeeld bouw) noodzakelijk is. Bij ongewijzigd gebruik en de afwezigheid van risico's wordt bij een historische verontreiniging geen termijn aan de saneringsverplichting opgelegd.

Indien de verontreiniging geheel of grotendeels na 1 januari 1987 is ontstaan, is sprake van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. Vanuit de zorgplicht in de Wet bodembescherming dient een nieuw geval van bodemverontreiniging, ongeacht de mate en omvang van de verontreiniging, in beginsel terstond te worden verwijderd.

4.2 Analyses grond

De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.1: Gestandaardiseerde analyseresultaten grond (mg/kg d.s.)

Ref	Monsters	Waarnemingen	Ba®	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	Olie	PAK	PCB
Bovengrond														
BG1	01(0,00-0,50) 05(0,30-0,50) 06(0,00-0,50) 09(0,30-0,50) 12(0,30-0,50)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
BG2	03(0,00-0,50) 04(0,00-0,50) 07(0,00-0,40) 08(0,00-0,50) 11(0,00-0,50)	Baksteen+ Beton+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,4	-
Ondergrond														
OG1	03(1,10-1,50) 03(1,50-2,00) 07(0,80-1,30) 07(1,30-1,80) 12(0,80-1,10)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ref : referentie op analysecertificaat

waarneming : + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)

Ba® : de normen voor barium zijn buiten werking gesteld, toetsing vindt plaats aan de vml. normen (AW=190, T=555, I=920)

- : het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of detectielimiet)

getal : het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde

getal* : het gehalte overschrijdt de T-waarde

getal** : het gehalte overschrijdt de interventiewaarde

De geselecteerde mengmonsters van de bovengrond zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Door middel van dit analysepakket wordt een breed beeld verkregen van de kwaliteit van de grond.

In het mengmonster BG1 zijn alle gemeten gehalten kleiner dan de achtergrondwaarde en/of detectielimiet.

In het mengmonster BG2 is het gehalte aan PAK licht verhoogd.

Het geselecteerde mengmonster van de ondergrond is eveneens geanalyseerd op een standaard NEN-pakket.

In het mengmonster OG1 zijn alle gemeten gehalten kleiner dan de achtergrondwaarde en/of detectielimiet.

4.3 Analyses grondwater

De analyseresultaten van grondwater zijn weergegeven in tabel 4.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.2: Analyseresultaten grondwater (µg/l)

Peilbuis	filterstelling (m-mv)	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	VAK						Olie	VOCl
											B	T	E	X	S	N		
pb 07	1,50-2,50	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- : de concentratie is kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde (of detectielimiet)

getal : de concentratie overschrijdt de streefwaarde

getal* : de concentratie overschrijdt de T-waarde

getal** : de concentratie overschrijdt de interventiewaarde

Het grondwatermonster is geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Op deze wijze wordt een breed beeld verkregen van de grondwaterkwaliteit.

In het grondwater afkomstig uit peilbuis 07 is de concentratie barium licht verhoogd.

5 ANALYSES

Voor het asbestonderzoek zijn twee grondmonsters geselecteerd voor analyse door een daartoe gecertificeerd laboratorium.

5.1 Toetsingskader asbest

Het beleid ten aanzien van asbest in de bodem, grond en puin(granulaat) is geformuleerd in de Beleidsbrief asbest in bodem, grond en puin(granulaat) (TK 3 maart 2004, 28 663 en 28 199, nr.15). De in de beleidsbrief aangekondigde interventiewaarde voor asbest in grond is opgenomen in bijlage 1 van de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013'. Voor asbest in grond geldt een interventiewaarde van 100 mg/kg ds gewogen. 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 huidige en toekomstige gebruik, op basis van een milieuhygiënisch saneringscriterium. Voor asbest geldt hiervoor het 'Protocol Asbest', opgenomen als bijlage in de hierboven genoemde circulaire.

Voor de bepaling van het totale asbestgehalte in de grond worden de resultaten van de visuele inspectie (grove fractie, > 2 cm) en de analyseresultaten van de grondmonsters (fijne fractie, < 2 cm) bij elkaar opgeteld. Voor de toetsing is uitgegaan van de rekenmethode en afrondingsregels zoals vermeld in de NEN-5707.

Voor asbest in grond geldt geen achtergrondwaarde. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest ligt op het niveau van verwaarloosbaar risico. Grond met een asbestgehalte lager dan respectievelijk de interventiewaarde en hergebruiksnorm kan worden beschouwd als zijnde "asbestvrij".

5.2 Analyses asbest

Grove fractie

Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tijdens de visuele inspectie van de opgegraven grond uit alle inspectiegaten en boringen is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Fijne fractie

Voor het onderzoek van de fijne fractie zijn twee mengmonsters samengesteld:

- MM FF 01 t/m 05 (0,0-0,5 m-mv)
 - MM FF 08 t/m 12 (0,0-0,5 m-mv)
-

Beide mengmonsters zijn geanalyseerd op asbest. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage IV. De resultaten zijn weergegeven in tabel 5.1.

Totaalresultaat

Voor het totaalresultaat dienen de resultaten van de grove fractie en de fijne fractie te worden gesommeerd. In tabel 5.1 zijn de voor de toetsing relevante analyseresultaten weergegeven, alsmede de toetswaarde.

Tabel 5.1: bepaling toetswaarde per ruimtelijke eenheid

Locatie		gemeten waarde grove fractie (> 2 cm) in mg/kg ds		gemeten waarde fijne fractie (< 2 cm) in mg/kg ds		gewogen toetswaarde * in mg/kg ds (afgerond)
		serpentiin	amfibool	serpentiin	amfibool	
bovengrond	Gaten 01 t/m 05 (0,0-0,5 m-mv)	-	-	0,0	0,0	0
	Gaten 08 t/m AB12 (0,0-0,5 m-mv)	-	-	0,77 (H)	0,0	0,77 (H)

- niet aangetroffen

* gewogen toetswaarde = serpentiin (chrysotiel) + 10 x amfibool (amosiet+crocidoliet+andere asbestsoorten)

Ter plaatse van de gaten 01 t/m 05 is zowel visueel als analytisch geen asbest aangetroffen.

Ter plaatse van de gaten 08 t/m 12 is visueel geen asbest aangetroffen. In de fijne fractie is hechtgebonden chrysotiel aangetoond. Het gewogen asbestgehalte ligt ruimschoots onder de interventiewaarde.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van het kadastraal perceel I 1629, gelegen aan de voormalige Sternstraat 54-64 (even) te Wieringerwerf is vastgelegd.

Chemische bodemonderzoek

De gestelde hypothese, dat ter plaatse van de onderzoekslocatie verhogingen aan zware metalen, PAK en/of minerale olie worden verwacht als gevolg van verhoogde achtergrond concentraties, is bevestigd. Plaatselijk is in de bovengrond een lichte verhoging aan PAK aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond. In het grondwater is een lichte verhoging aan barium aangetoond.

De lichte verhogingen kunnen worden toegeschreven aan verhoogde achtergrondconcentraties en vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

Asbestonderzoek

De gestelde hypothese dat de bovengrond verdacht is op het voorkomen van asbestverontreiniging, is bevestigd. In de bovengrond is plaatselijk weliswaar asbest aangetoond in de fijne fractie, echter ligt het gewogen asbestgehalte ruimschoots onder interventiewaarde. Er is visueel op en in de bodem geen asbest aangetroffen.

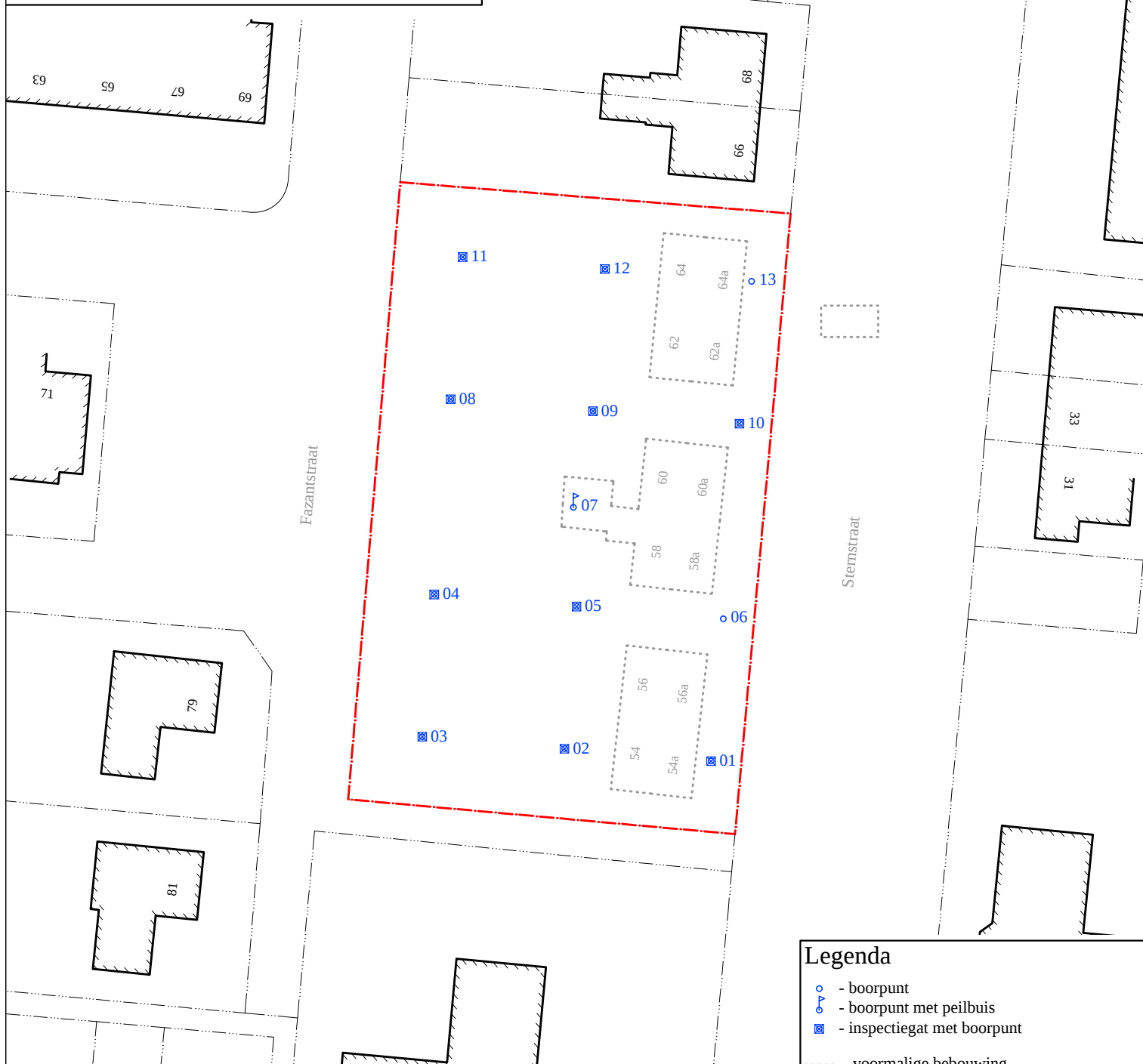
De gevolgde onderzoeksstrategie geeft in voldoende mate de situatie ter plaatse van de onderzoekslocatie weer. Op basis van het verkennend onderzoek kan de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie worden beschouwd als 'asbest vrij'.

De onderzoeksresultaten vormen ons inziens geen belemmeringen voor een toekomstige woonbestemming.

BIJLAGE I

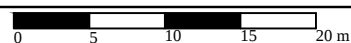


Overzichtskaat



Legenda

- - boorpunt
- - boorpunt met peilbuis
- - inspectiegat met boorpunt
- - voormalige bebouwing
- - - - - onderzoekslocatie
- - perceelsgrens



BOORPUNTENKAART



Kamerik
Nijverheidsweg 7, 3471 GZ
Tel: 0348-402103
Fax: 0348-402703

Heerhugowaard
Galileistraat 69, 1704 SE
Tel: 072-5729457
Fax: 072-5721744

Steenwijk
Oevers 16, 8331 VC
Tel: 0521-521924
Fax: 0521-521928

Opdrachtgever: Van der Bel B.V.

Project:
Sternstraat 54-64 te Wieringerwerf

Project nummer: 22683, R.K.

Schaal: 1:500

Formaat: A4

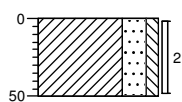
Bestandsnaam: 22683tek.dwg

Getekend: B.V.

Datum : 18-09-2014

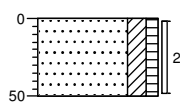
BIJLAGE II

Boring: 01



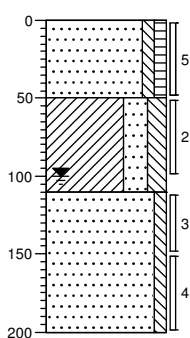
0
Klei, sterk zandig, zwak siltig,
bruingrijs, 45 liter geinsp.
50

Boring: 02



0
Zand, matig fijn, matig kleiig, zwak
humeus, grijsbruin, 45 liter geinsp.
50

Boring: 03

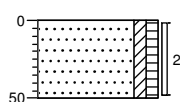


0
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, sporen baksteen,
grijsbruin, 45 liter geinsp.
50

Klei, sterk zandig, matig siltig,
sporen roest, grijsbruin

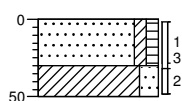
110
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijs
200

Boring: 04



0
Zand, matig fijn, zwak kleiig, zwak
humeus, grijsbruin, 45 liter geinsp.
50

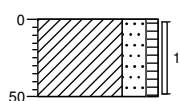
Boring: 05



0
Zand, matig fijn, zwak kleiig, zwak
humeus, bruin
30

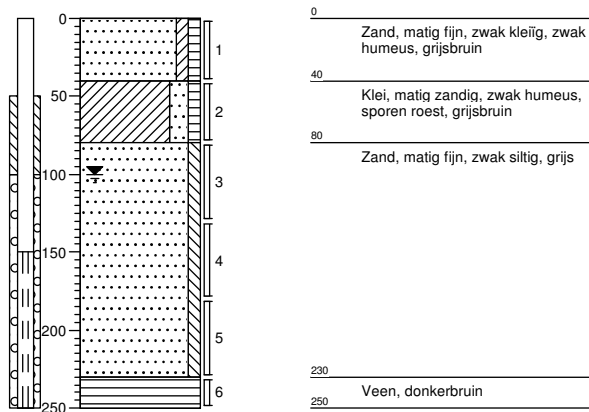
Klei, matig zandig, grijsbruin, 0-50
45 liter geinsp.
50

Boring: 06

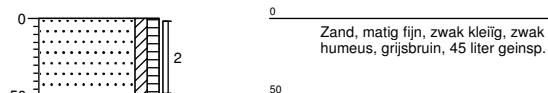


0
Klei, sterk zandig, zwak humeus,
grijsbruin, geroerd
50

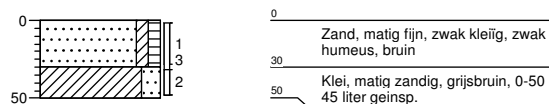
Boring: 07



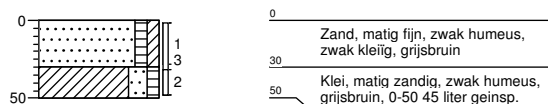
Boring: 08



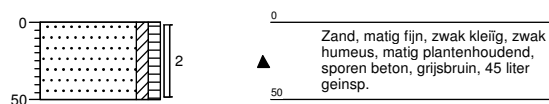
Boring: 09



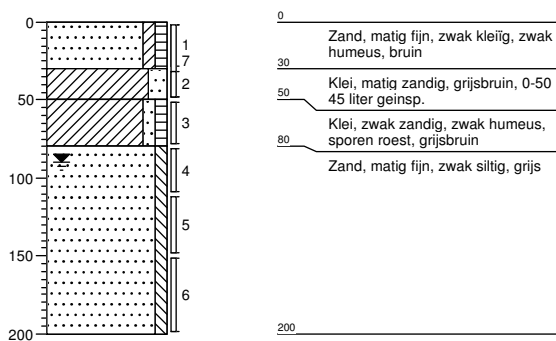
Boring: 10



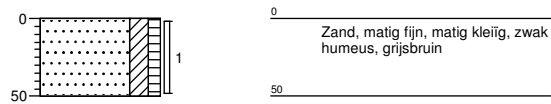
Boring: 11



Boring: 12



Boring: 13



BIJLAGE III

Project	22683-Sternstraat						
Certificaten	505439						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 1.1.0			Toetsdatum: 18 september 2014 16:01			

Monsterreferentie	3747519						
Monsteromschrijving	BG1 01 (0-50) 05 (30-50) 06 (0-50) 09 (30-50) 12 (30-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.7	10	
Lutum	% (m/m ds)	12.4	25	

Droogrest

droogrest	%	71.3	71.3	@
-----------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 24	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	5.6	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 5.2	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 9	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	17	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	33	51	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 91	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035	

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026	
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026	
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026	
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026	
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026	
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026	
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0026	

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.018	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	3747520						
Monsteromschrijving	BG2 03 (0-50) 04 (0-50) 07 (0-40) 08 (0-50) 11 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.0	10	
Lutum	% (m/m ds)	5.7	25	

Droogrest

droogrest	%	83.7	83.7	@
-----------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	20	53	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 5.3	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.4	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	12	18	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	8	18	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	47	94	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	0.52	0.52
anthraceen	mg/kg ds	0.08	0.08
fluoranteen	mg/kg ds	1.7	1.7
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.65	0.65
chryseen	mg/kg ds	0.72	0.72
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.4	0.4
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.59	0.59
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.35	0.35
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.4	0.4

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	5.4	5.4	>AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	-----	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	3747521						
Monsteromschrijving	OG1 03 (110-150) 03 (150-200) 07 (80-130) 07 (130-180) 12 (80-110)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	1.3	10
Lutum	% (m/m ds)	4.4	25

Droogrest

droogrest	%	75	75.0	@
-----------	---	----	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 42	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 5.8	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 6.7	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	7	17	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	< 20	< 30	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	-----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
>AW	> Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	22683-Sternstraat						
Certificaten	506536						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 1.0.1			Toetsdatum: 25 september 2014 16:20			

Monsterreferentie	3945296						
Monsteromschrijving	07-1-1 07 (150-250)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	120	2.4 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	< 2	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	< 3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70

Sommaties aromaten

som xylenen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
-------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
vinylchloride	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan	µg/l	< 0.2	@			630
-----------------	------	-------	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 3945296:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde

BIJLAGE IV

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer R. Kruk
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 22683-Sternstraat
Ons kenmerk : Project 505439
Validatieref. : 505439_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CNQH-SXRY-JICF-PWYY
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 18 september 2014

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 Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". 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 Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 505439
Project omschrijving : 22683-Sternstraat
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

3747519 = BG1 01 (0-50) 05 (30-50) 06 (0-50) 09 (30-50) 12 (30-50)

3747520 = BG2 03 (0-50) 04 (0-50) 07 (0-40) 08 (0-50) 11 (0-50)

3747521 = OG1 03 (110-150) 03 (150-200) 07 (80-130) 07 (130-180) 12 (80-110)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	12/09/2014	12/09/2014	12/09/2014
Ontvangstdatum opdracht	:	12/09/2014	12/09/2014	12/09/2014
Startdatum	:	12/09/2014	12/09/2014	12/09/2014
Monstercode	:	3747519	3747520	3747521
Matrix	:	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	71,3	83,7	75,0
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,7	2,0	1,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	12,4	5,7	4,4

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	20	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	< 3,0	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	12	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	8	7
S zink (Zn)	mg/kg ds	33	47	< 20

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,52	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,08	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	1,7	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,65	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,72	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,40	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,59	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	< 0,05	0,35	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,40	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	5,4	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

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 op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: CNQH-SXRY-JICF-PWYY

Ref.: 505439_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	505439
Project omschrijving	:	22683-Sternstraat
Opdrachtgever	:	Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 505439
Project omschrijving : 22683-Sternstraat
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

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 Omegam Laboratoria BV.

Samplemate	: Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8



Analyserapport

GRONDSLAG

R. Kruk

Nijverheidsweg 7

3471 GZ KAMERIK

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Sternstraat
Uw projectnummer : 22683
ALcontrol rapportnummer : 12051548, versienummer: 1

Rotterdam, 17-09-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 22683. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

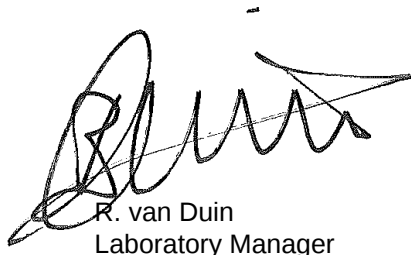
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



GRONDSLAG

R. Kruk

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Sternstraat
 Projectnummer 22683
 Rapportnummer 12051548 - 1

Orderdatum 12-09-2014
 Startdatum 12-09-2014
 Rapportagedatum 17-09-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Asbestverdacht	ASB1 ASB1 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)		
002	Asbestverdacht	ASB2 ASB2 08 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) 11 (0-50) 12 (0-50)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
ASBESTONDERZOEK				
aangeleverd materiaal grond	kg		11.49	11.12
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.77	<2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.77	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	0.62	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	0.92	<2
chrysotiel	mg/kgds	Q	0.77	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	0.62	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	0.92	<2
amosiet	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<2	<2
crocidoliet	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
anthophylliet	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
tremoliet	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
actinoliet	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.77	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.5	1.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



GRONDSLAG

R. Kruk

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Sternstraat
 Projectnummer 22683
 Rapportnummer 12051548 - 1

Orderdatum 12-09-2014
 Startdatum 12-09-2014
 Rapportagedatum 17-09-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1151611	12-09-2014	12-09-2014	ALC291
002	E1151612	12-09-2014	12-09-2014	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707

ALcontrolnummer: 12051548-001

Datum analyse: 17-09-2014

Projectnummer: 22683

Projectnaam: 22683

Monsteromschrijving: ASB1

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9802	g	
totaal gewicht voor drogen	11490	g	
droge stof	85.3	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.77		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.77		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	0.77	0.62	0.92
berekende bepalingsgrens	1.5		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.77	0.62	0.92
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

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

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	182	100														
16-32	262	100														
8-16	134	100														
4-8	148	100														
2-4	115	100	X						Plaat	2	0.0603	0.769		0.615	0.923	
1-2	162	22.7														0.8
0.5-1	296	6.4														0.7
<0.5	8504															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

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

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12051548-002

Datum analyse: 17-09-2014

Projectnummer: 22683

Projectnaam: 22683

Monsteromschrijving: ASB2

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9075	g	
totaal gewicht voor drogen	11117	g	
droge stof	81.6	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.6		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	0	100														
16-32	57	100														
8-16	70	100														
4-8	113	100														
2-4	118	100														
1-2	184	20.1														1
0.5-1	286	7.1														0.7
<0.5	8247															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

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

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer M. Hoedjes
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 22683-Sternstraat
Ons kenmerk : Project 506536
Validatieref. : 506536_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: HPFF-WETJ-TMJQ-EOLC
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 25 september 2014

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 Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". 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 Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

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

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 506536
Project omschrijving : 22683-Sternstraat
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties
3945296 = 07-1-1 07 (150-250)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/09/2014
Ontvangstdatum opdracht : 22/09/2014
Startdatum : 22/09/2014
Monstercode : 3945296
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	120
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	< 2
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	< 3
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S styreen	µg/l	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2
-------------------	------	-------

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	506536
Project omschrijving	:	22683-Sternstraat
Opdrachtgever	:	Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 506536
Project omschrijving : 22683-Sternstraat
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek 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 Omegam Laboratoria BV.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 12846
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

BIJLAGE V

Verklarende woordenlijst

Wet bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740: Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

	Boven- en ondergrond	Grondwater
Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	*	
Polychloorbifenylen (PCB)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten (BTEXSN)		*
Vluchtige chlooralifaten (VOCI)		*

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH: zuurgraad

EC: Geleidingsvermogen

NTU: de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt

Streefwaarde: deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem

Achtergrondwaarde: deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

Interventiewaarde: Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.

T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan (streefwaarde+interventiewaarde)/2 en voor grond gelijk aan (achtergrondwaarde+interventiewaarde)/2. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.

Maximale Waarde wonen (MWw): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

Maximale Waarde industrie (MWi): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

Gebruikte afkortingen van stoffen:

Ba	Barium	Olie	Minerale olie
Cd	Cadmium	VAK	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
Co	Kobalt	B	Benzeen
Cu	Koper	T	Tolueen
Hg	Kwik	E	Ethylbenzeen
Pb	Lood	X	Xylenen
Mo	Molybdeen	S	Styreen
Ni	Nikkel	Naft.	Naftaleen
Zn	Zink	VOCI	Vluchtige Organochloorverbindingen
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	PCB	Polychloorbifenylen

Oer: een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.

Gley: (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

Persoon B.V.
T.a.v. dhr. P. Persoon
Rendementsweg 4 H
3641 SK MIJDRECHT

Rapport Eindcontrole na asbestverwijdering

Rapport Datum rapportage: woensdag 24 september 2014
Inhoud rapport: Bevindingenrapport, schematische weergave van het onderzoeksgebied en foto's van bijzonderheden en beperkingen

Uw kenmerk Klant: Persoon B.V.
Asbestverwijderingsbedrijf: Persoon B.V.
DTA-er: Dhr. M. Feddema
Referentienummer werkplan: 14/01378
Adres locatie/object: Sternstraat 54A,56A,58A,60A te Wieringerwerf

Soort sanering: Visuele inspectie
Omschrijving locatie/object: Woningen

Omschrijving geïnspecteerd gebied: dak en onderliggende vloeroppervlakte

Ons kenmerk Opdrachtnummer: 2014029266.1

Inspectie analyse Datum inspectie: dinsdag 19 augustus 2014
Naam inspecteur: Dhr. A. van der Laan
Inspectietijd: 9:30 tot 11:00
Norm: NEN 2990

Dit rapport mag op geen enkele wijze gereproduceerd worden, behalve in zijn geheel, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van FIBRECOUNT Inspection & Testing.

Rapportage Dhr. R.M. Beukema
General Manager

Niveau 3, bijlage 0800, versie 19.N, 2 Juli 2014



FIBRECOUNT Inspection & Testing is voor deze verrichting door de RvA-Inspectie geaccrediteerd onder het nummer I 158.

VISUEEL INSPECTIE FORMULIER (bevindingenrapport)
Algemene gegevens

Klant:	Persoon B.V.
Asbestverwijderingsbedrijf:	Persoon B.V.
Projectnummer FIBRECOUNT:	2014029266.1
Projectnummer asbestverwijderingsbedrijf:	14/01378
Adres en plaats monsternamen:	Sternstraat 54A, 56A, 58A, 60A te Wieringerwerf
Datum inspectie:	19 augustus 2014
Omschrijving locatie:	Dak van 4 woningen
Geïnspecteerd gebied:	dak en onderliggende vloeroppervlakte
Gebied afgezet? Ja/nee ¹ indien ja, hoe?	ja afzetlint
Situatieschets:	Zie tekenblad(en)
Oppervlak inspectiegebied ca.:	240 m ²
Gegevens werkplan (datum/nummer):	14 juli 2014 14/01378
SC540 bureau:	Adebo
SC540 bureau tweede onderzoek:	
Risico sanering:	Beperkt buitensanering
Gegevens inventarisatierapportnummer (datum/nummer):	4 juli 2014 20140352
Gegevens tweede onderzoek (datum/nummer):	
Gegevens omgevingsvergunning/meldingsnummer (datum/nummer):	18 oktober 2013 Z-020255
Vergunningshouder:	Gemeente Hollandskroon
Verwijderde bronnen	bron 2
Verwijderde bronnen tweede onderzoek	

Doel van het onderzoek

De visuele inspectie heeft plaatsgevonden na het verwijderen van asbesthoudende materialen conform de richtlijnen van de arbeidsinspectie en het SCA Procescertificaat SC-530 voor het algemeen asbest verwijderen. Het onderzoek had tot doel om vast te stellen of er nog visueel waarneembare restanten van het verwijderde asbesthoudende materiaal aanwezig waren.

Wat is verwijderd?	asbesthoudende hoedjes op de daken van 4 woningen (7 stuks)		
Soort ondergrond:	Gedeeltelijk verhard	Situatie werkplek:	Droog
Inspectie vond plaats:	Buiten	Tekening werkgebied:	Ja (situatieschets)
Weersomstandigheden:	Helder		

Visuele inspectie

Met de omstandigheden zoals hier beschreven en verstrekt door de opdrachtgever is er door Dhr. A. van der Laan namens FIBRECOUNT Inspection & Testing een visuele inspectie uitgevoerd na een buitensanering onder Beperkt risico.

De visuele inspectie naar de (eventuele) aanwezigheid van de verwijderde materialen is uitgevoerd in een door de opdrachtgever aangewezen gebied.

De visuele inspectie in een buitensituatie strekt zich uit tot de bovenzijde van het oppervlak van de toplaag van het gebied en die delen welke in aanraking zijn geweest met het verwijderde materiaal. De bovenzijde van het oppervlak van de toplaag wordt tot op een afstand van 5 meter van het bouwwerk/constructie waaruit asbest is verwijderd, geïnspecteerd.

Tevens vindt een visuele inspectie plaats van de eventuele aanwezige constructie/bouwwerk c.q. object(en) welke met de aanwezige hulpmiddelen en/of materialen, aangereikt door de opdrachtgever, bereikbaar zijn. De opdrachtgever is vertegenwoordigd door M. Feddema welke als Deskundig Toezichhouder Asbest(verwijdering) op de werklocatie aanwezig is geweest tijdens de inspectie.

Aanvullende lijst aandachtspunten

Omschrijving ¹	Aanwezig	Resultaat	Reden van niet inspecteren of omschrijving beperking
Daken en nok	Ja	v	
Dakgoten	Ja	v	
Bomen en struiken	Ja	v	enkel struiken
Plassen (regen)	Nee		
Sloot en/of vijver	Nee		
Grind	Nee		
Gras	Nee		
Zand en/of aarde	Ja	v	Visuele beperking tot enkel de oppervlakte van de toplaag
Inventaris	Nee		
doorvoeringen	Ja	v	
straattegels	Ja	v	diepe naden uitgesloten
deco-unit	Ja	v	
container	Ja	v	onder container geen inspectie mogelijk
Visueel belemmering door aanwezigheid van puin en/of	Nee		
Anderen asbestbronnen aanwezig	Nee	NVT	

¹ = binnen/ buitensanering | v = in orde | v(2) = in orde na aanvullende schoonmaak | A = Afgekeurd | n.v.t. = niet van toepassing

Overige uitsluitingen / opmerkingen en bijzonderheden

Betreft het verwijderen van asbesthoudende hoedjes op het dak van 4 woningen na een beperkt risicosanering. Bevindingen: de schoorstenen zijn samen met de asbesthoudende hoedjes verwijderd op het dak. Tijdens de visuele inspectie zijn geen asbestverdachte restanten aangetroffen. Uitsluitingen: Onder het dakleer wat nog zich nog bevindt op het dak en buiten het inspectiegebied.

De geïnspecteerde ruimte of oppervlakte is vrij van visueel waarneembare asbestverdachte materialen behorende bij de geïnspecteerde bron(nen).

De locatie/ruimte voldoet aan de gestelde criteria uit de NEN 2990 en dient daarom te worden beschouwd als IN ORDE. Deze ruimte/locatie is volgens de gestelde criteria, weergegeven in de NEN 2990, getoetst en mag zonder beschermende middelen worden betreden.

General Manager: dhr. R.M. Beukema	Datum: 24 september 2014
Alle documenten behorende bij deze rapportage zijn gecontroleerd en geautoriseerd door het hoofd van de buitendienst of diens vervanger. Indien twijfel bestaat over de echtheid van dit document kunt u dit verifiëren via rapporten@fibrecount.com o.v.v het certificaatnummer.	

**FIBRECOUN**

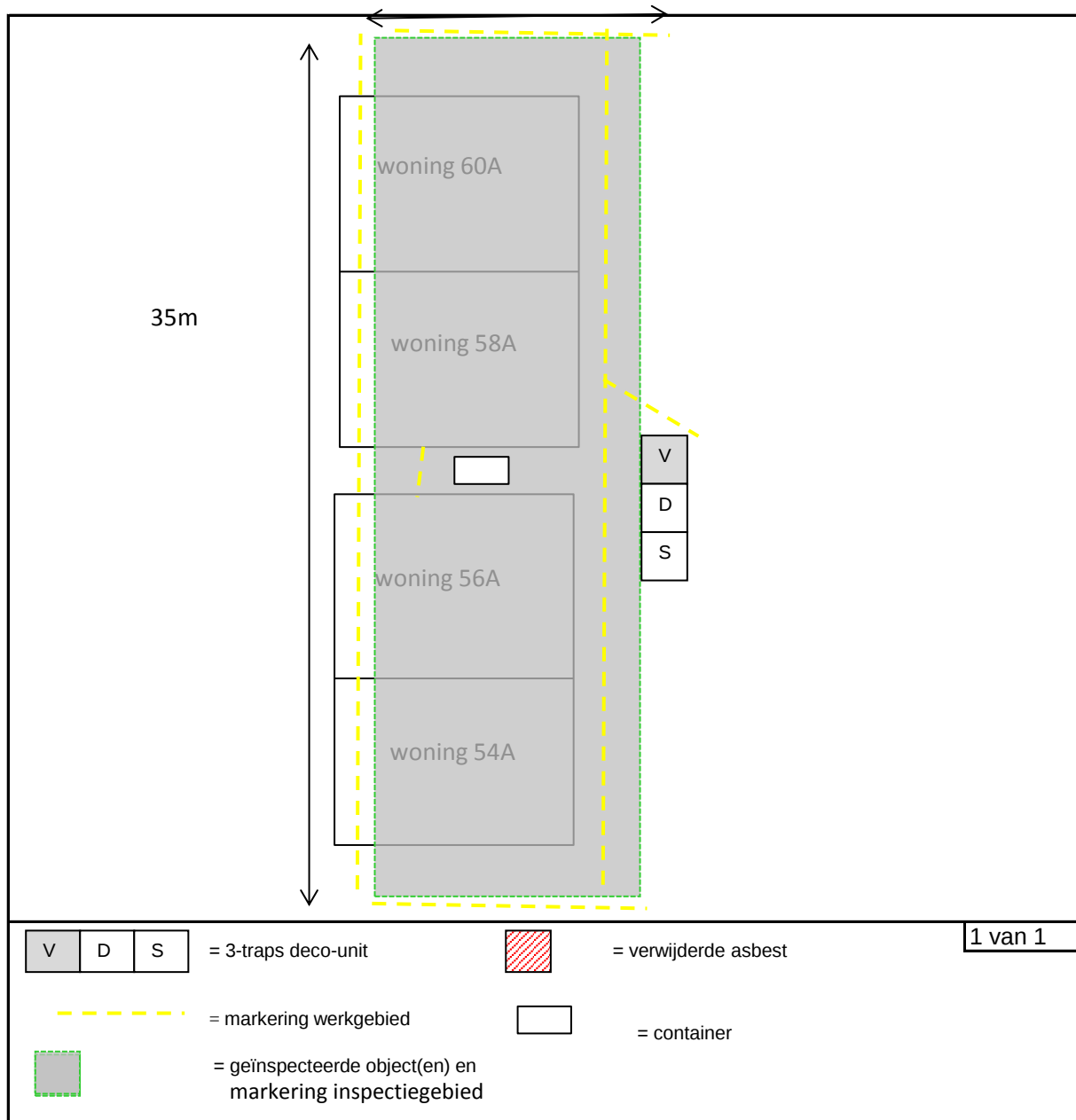
Inspection & Testing

Situatieschets 1

(Behorende bij het bevindingenrapport met onderstaande omschrijving)

Klant:	Persoon B.V.
Inspecteur:	A. van der Laan
Projectnummer asbestverwijderingsbedrijf	14/01378
Projectnummer FIBRECOUN:	2014029266.1
Datum inspectie:	19 augustus 2014
Adres inspectie:	Sternstraat 54A,56A,58A,60A
Plaats inspectie:	Wieringerwerf
Onderzocht gebied/ruimte:	dak en onderliggende vloeroppervlakte

aantal tekenbladen: 1

Tekening van het onderzoeksgebied 7m

FIBRECOUN Inspection & Testing is voor deze verrichting door de RvA-Inspectie geaccrediteerd onder het nummer I 158.

Op al onze offertes, opdrachtbevestigingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn de algemene voorwaarden van FIBRECOUN Inspection & Testing van toepassing.

Niveau 3, bijlage 0800, versie 19.N, 2 Juli 2014

FIBRECOUN Inspection & Testing

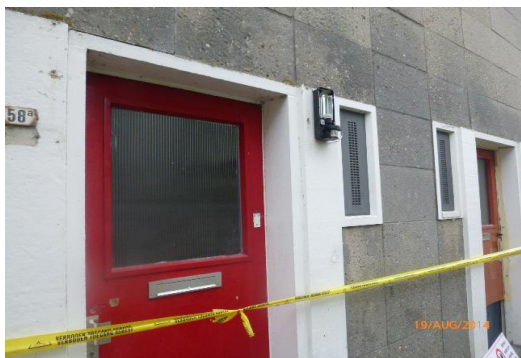


Foto 1 Aanzicht woningen



Foto 2 Aanzicht woningen



Foto 3 Aanzicht douche-sluis



Foto 4 container in inspectiegebied+diepe naden van straattegels uitgesloten



Foto 5 doorvoeringen in inspectiegebied waar de schoorsteen is verwijderd



Foto 6 inspectie op het dak van de woningen waar de schoorsteen met asbesthoudende hoedjes zijn verwijderd

Eindinspectie NEN2990

Adres gebouw/object	Sternstraat 54A,56A,58A,60A te Wieringerwerf
Projectnummer	2014029266.1
Opdrachtgever	Persoon B.V.
Referentie	14/01378
Datum	19 augustus 2014
Fotoblad	1 van 3



Hongkongstraat 5
3047 BR ROTTERDAM
Telefoon 010 - 437 85 41
Fax 010 - 437 80 58
E-mail info@fibrecount.com
Internet www.fibrecount.com



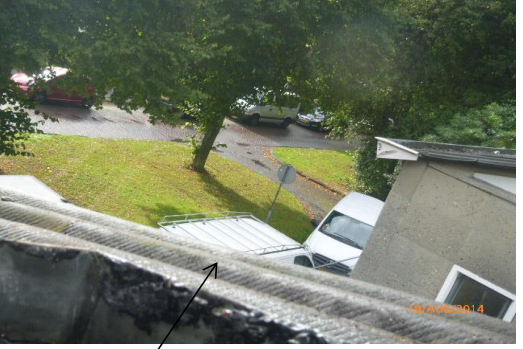
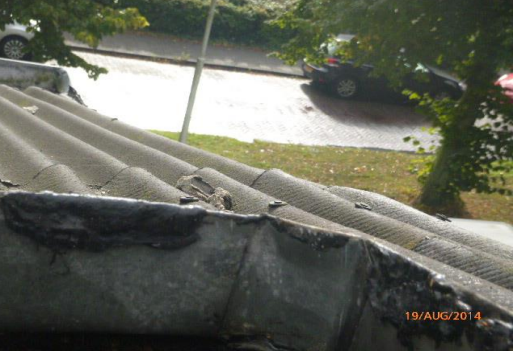
		
Foto 7 inspectie naast gelegen woningen van de aarde		Foto 8 inspectie op het dak van de woningen waar de schoorsteen met asbesthoudende hoedjes zijn verwijderd
		
Foto 9 inspectie naastgelegen woningen van de aarde		Foto 10 verwijderde asbesthoudende hoedjes inclusief schoorsteen
		
Foto 11 inspectie op het dak van de woningen waar de schoorsteen met asbesthoudende hoedjes zijn verwijderd		Foto 12 verwijderde asbesthoudende hoedjes inclusief schoorsteen
Eindinspectie NEN2990		
Adres gebouw/object Projectnummer Opdrachtgever Referentie Datum Fotoblad	Sternstraat 54A,56A,58A,60A te Wieringerwerf 2014029266.1 Persoon B.V. 14/01378 19 augustus 2014 2 van 3	Hongkongstraat 5 3047 BR ROTTERDAM Telefoon 010 - 437 85 41 Fax 010 - 437 80 58 E-mail info@fibrecount.com Internet www.fibrecount.com 

	
Foto 13 verwijderde asbesthoudende hoedjes inclusief schoorsteen	Foto 14 verwijderde asbesthoudende hoedjes inclusief schoorsteen
	
Foto 15 doorvoeringen in inspectiegebied waar de schoorsteen is verwijderd	Foto 16 verwijderde asbesthoudende hoedjes inclusief schoorsteen
	
Foto 17 verwijderde asbesthoudende hoedjes inclusief schoorsteen	
Eindinspectie NEN2990	
Adres gebouw/object Sternstraat 54A,56A,58A,60A te Wieringerwerf Projectnummer 2014029266.1 Opdrachtgever Persoon B.V. Referentie 14/01378 Datum 19 augustus 2014 Fotoblad 3 van 3	 FIBRECOUNT Inspection & Testing Hongkongstraat 5 3047 BR ROTTERDAM Telefoon 010 - 437 85 41 Fax 010 - 437 80 58 E-mail info@fibrecount.com Internet www.fibrecount.com 