



Verkennd bodemonderzoek
conform de NEN 5707 en de NTA 5755
aan de
Heuveloordstraat 11b te Baarn

Opdrachtgever : De heer B. Kooij
Heuveloordstraat 11a
3741 WG BAARN

Contactpersoon : De heer B. Kooij
Tel : 06-55550410

Projectnummer : BO 17170
Datum : 22 juni 2017

Milieutechniek ZVS Eemnes BV

Postbus 49 Noordersingel 22
3755 ZG EEMNES 3755 EZ EEMNES
Tel : 035-5387986
E-mail : info@zvs.nl
Website : www.zvs.nl

INHOUD	bladzijde
1 INLEIDING	3
2 VOORONDERZOEK	4
2.1 Gegevens locatie	4
2.2 Voormalige bodemonderzoeken	4
2.3 Geohydrologische situatie	5
3 ONDERZOEKSOPZET	5
3.1 Verkennend bodemonderzoek (NEN 5707)	5
3.2 Nader onderzoek (NTA 5755)	6
4 ONDERZOEKSMETHODE	7
4.1 Veldwerk	7
4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek	7
5 RESULTATEN	8
5.1 Richtwaarden	8
5.2 Zintuiglijk	8
5.3 Grond NEN 5707	9
5.4 Grond NTA 5755	9
6 MILIEUHYGIENISCHE KWALITEIT VAN DE BODEM	10
7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	10

BIJLAGEN

1. Onderzoekslocatie
2. Meetpunten
3. Bodemprofielen
4. Toetsingen
5. Analysecertificaten

1 INLEIDING

In opdracht van de heer B. Kooij heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV op 8 juni 2017 een verkennend bodemonderzoek en beperkt nader onderzoek uitgevoerd aan de Heuveloordstraat 11b te Baarn.

Dit onderzoek is uitgevoerd in verband met de mogelijke verkoop en herontwikkeling van het perceel.

Doel van het onderzoek is om te verifiëren of sprake is van een asbestverontreiniging, aangezien bodemvreemd materiaal is waargenomen waardoor deze grond als asbestverdacht dient te worden beschouwd. Tevens wordt een beperkt nader onderzoek uitgevoerd om de verontreiniging aan PCB's beter in kaart te brengen.

Milieutechniek ZVS Eemnes BV heeft zorggedragen voor de opzet en uitvoering van het onderzoek conform de geldende richtlijnen. Voor de bemonsteringsstrategie zijn de richtlijnen gevolgd zoals genoemd in:

- de NEN 5707+C1, Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (augustus 2016);
- de NTA 5755, Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging (juli 2010).

Het veldwerk en de monsterneming zijn uitgevoerd door Marvin BV milieutechniek volgens de SIKB BRL 2000 met de bijbehorende protocollen, waarvoor dit bedrijf is gecertificeerd en erkend (kwalibo).

De chemische analyses zijn uitgevoerd in het, door de Raad van Accreditatie geaccrediteerde, milieulaboratorium van Analytico te Barneveld. Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit (1 januari 2015). Getoetst is aan de hand van de Bodem Toets en Validatieservice (kortweg: BoToVa). Interpretatie van de asbestbepalingen is gedaan aan de hand van het gestelde in een brief van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal (Ref: BWL/2004000321) van 3 maart 2004.

Daarnaast is gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek, het blijft echter toch mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Zowel Milieutechniek ZVS Eemnes BV als Marvin BV milieutechniek verklaart dat de werkzaamheden volledig onafhankelijk zijn uitgevoerd.

In het navolgende hoofdstuk worden ten aanzien van voornoemde locatie de gegevens van het vooronderzoek beschreven. Hoofdstuk 3 omvat de onderzoeksopzet van het onderzoek. De hieruit volgende bemonsteringsstrategie wordt in hoofdstuk 4 nader toegelicht. In hoofdstuk 5 worden de analyseresultaten gepresenteerd, welke in het navolgende hoofdstuk worden besproken. Aan de hand van de voorgaande hoofdstukken worden in hoofdstuk 7 uiteindelijk de conclusie(s) en aanbevelingen gegeven omtrent de onderzochte locatie.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Gegevens locatie

De onderzoekslocatie aan de Heuveloordstraat 11b is kadastraal bekend in de gemeente Baarn onder sectie K en nummer 812. De regionale situatie is weergegeven in bijlage 1. Het perceel heeft een oppervlak van 3.385 m².

Op de onderzoekslocatie was vanaf 1953 chemisch-technisch bedrijf Broersen & co gevestigd (genoemd onder Heuveloordstraat 11a, bebouwing echter hedendaags bekend als Heuveloordstraat 11b). Dit bedrijf vervaardigde verf en aanverwante producten (geen lakstokerij). Destijds was reeds een betonvloer aanwezig. Tevens bevond zich op de locatie een ondergrondse 5 m³ tank. In het informatiesysteem van de provincie Utrecht staat vermeld dat sprake was van een Hinderwetvergunning in 1972 voor Broersen-Chemie NV. Uit informatie van de Kamer van Koophandel was vanaf 1975 het Baarns Straal- en Schildersbedrijf op de locatie gevestigd (hierover is geen informatie aangetroffen). Vanaf 1982 was de verffabriek Baarn Chemie hier gevestigd. Vanaf 1988 was het pand in gebruik als verfopslag (door de heer Van Kooij, opgave gemeente Baarn). In een schrijven van juni 1988 van de gemeente Baarn staat een klacht vermeld over lozing van (zilver-)verf op het riool. Uit een controle van 18 juni 1992 blijkt de inrichting niet onder de werkingssfeer van de Hinderwet te vallen. Bij een controle in juli 1997 blijkt zich op het terrein een stenen en een houten loods te bevinden, welke beiden zijn verhuurd en als opslagruimten worden gebruikt.

In 2008 was VDH-Software op de Heuveloordstraat 11b gevestigd. Dit bedrijf heeft geen bodembedreigende activiteiten. Hedendaags is het pand enkel in gebruik voor opslag.

Op de locatie is een tank met white spirit (terpentine) in 1994 verwijderd. Tevens blijkt nog een tank te zijn verwijderd (certificaat mei 1994) (bron: lijst tanksaneringen van gemeente Baarn). Bewijsstukken zijn echter niet aangetroffen bij de gemeente Baarn.

2.2 Voormalige bodemonderzoeken

In 2008 is een historisch onderzoek uitgevoerd van de locatie (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, AD8285-004, 4 november 2008). De gegevens van dit onderzoek zijn in onderhavig onderzoek opgenomen. Op dit onderzoek is een aanvulling gegeven (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, BO8052, 3 april 2009): Op het perceel bleek toch een (indicatief) bodemonderzoek te zijn uitgevoerd in januari 1988 door de Grontmij NV. Hierbij zijn zintuiglijk wat kool-, metaalresten en steenpuin waargenomen. Getoetst aan de huidige toetsingswaarden ligt ter plaatse van twee boringen het gehalte aan zink boven de interventiewaarde.

In 2016 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (Milieutechniek ZVS Eemnes BV, BO16141, 26 augustus 2017). Hieruit blijkt de bovengrond ter plaatse van het bedrijfspand met opstallen sterk verontreinigd met PCB's. Aan de noordzijde van het perceel blijkt tevens een sterke verontreiniging met kobalt en zink aanwezig. De zware metalen verontreiniging beperkt zich tot de bovengrond. Deze verontreiniging is niet verder in kaart gebracht en aangenomen wordt dat deze verontreiniging binnen de verontreiniging met PCB's valt.

2.3 Geohydrologische situatie

De gegevens omtrent de ondergrond zijn verkregen uit eerder uitgevoerde onderzoeken en de Grondwaterkaart van Nederland van de Dienst Grondwater van TNO. De locatie ligt op circa 5,1 meter boven NAP. De schematische voorstelling van de bodemopbouw is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Schematische voorstelling van de regionale bodemopbouw

Pakket	Diepte (m - NAP)	Samenstelling
Deklaag	Ontbreekt	-
1 ^e watervoerende pakket	Tot 10 à 15	Middel fijn tot uiterst fijn zand
1 ^e scheidende laag	Vanaf 10 à 15	Laagjes ven afgewisseld met laagjes uiterst fijn zand

Het grondwater lag ten tijde van het onderzoek gemiddeld op 3,7 m-mv. Opgemerkt wordt dat dit een eenmalige waarneming is, die niet als maatstaf mag worden gehanteerd. De stromingsrichting van het freatische grondwater is vermoedelijk noordoostelijk gericht. De locatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

3 ONDERZOEKSOPZET

3.1 Verkennend bodemonderzoek (NEN 5707)

Gezien het bekende gebruik in het verleden is bij de aanvang van het onderzoek de locatie als 'onverdacht' aangemerkt ten aanzien van asbest en als zodanig onderzocht. In tabel 2 staat de onderzoeksopzet weergegeven.

Tabel 2: Onderzoeksopzet NEN 5707

Protocol	Veldwerk	Analyses
NEN 5707 (ONV)	6 inspectiegaten	2x asbest*

* Door het grote verschil in gradatie in puinbijmenging bij voorgaande onderzoeken (sporen puin en sterk puinhoudend) is het aantal asbestanalyses met 1 verhoogd.

3.2 Nader onderzoek (NTA 5755)

Op het perceel is een sterke verontreiniging met PCB's aanwezig.

Conceptueel model

Middels een beperkt nader bodemonderzoek wordt de omvang van deze verontreinigingen verder vastgesteld. Hiervoor is onderstaand conceptueel model opgesteld. Vervolgens worden bij het conceptueel model de concrete onderzoeksvragen verwoord en wordt ook aangegeven wat de ontbrekende informatie is. Nadat het conceptueel model is opgebouwd worden de te beantwoorden onderzoeksvragen geformuleerd. Op basis hiervan wordt het nader onderzoek uitgevoerd. Na uitvoering van het nader onderzoek wordt beoordeeld of de onderzoeksvragen voldoende zijn beantwoord, zo niet wordt het conceptueel model zo nodig bijgesteld. In tabel 7 wordt het conceptueel model weergegeven. Op dit model is de onderzoeksstrategie gebaseerd.

Tabel 3: Conceptueel model verontreiniging met PCB's

Onderdeel	Omschrijving
Voorkomen verontreiniging aan PCB's	Op basis van de resultaten van het bodemonderzoek blijkt op de onderzoekslocatie sprake van een sterke verontreiniging met PCB's.
Verwerkingsmogelijkheden	Op basis van tabel 1 uit SIKB protocol 7510 ligt het thermisch reinigen van de grond met sterk verhoogde gehalten aan PCB's het meeste voor de hand.
Belemmeringen bij onderzoek en sanering	Vooralsnog worden er geen restricties voorzien
Risico's bij werken met verontreinigde grond	PCB's is aanwezig in een gehalte boven de interventiewaarde. Stofvorming kan een risico vormen.
Toestemmingsprocedure sanering	Op basis van het onderzoek blijkt op de locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging voor te komen. De verontreiniging blijkt historisch van aard en kan middels een BUS melding worden afgehandeld.

Onderzoeksvraag op basis van conceptueel model: Is onder de bebouwing ook sprake van een sterke verontreiniging aan PCB's? Is ter plaatse van de voormalige boring 7 de ondergrond daadwerkelijk ook sterk verontreinigd (normaal gesproken bevindt een verontreiniging met PCB's zich enkel in de bovengrond).

Onderzoeksopzet

De onderzoeksopzet staat weergegeven in tabel 8.

Tabel 4: Onderzoeksopzet NTA 5755

Strategie	Boringen (m-mv)	Analyses grond
NTA 5755	1x 2,0 tpv boring 7 1x 1,0 m-mv inpandig	2x PCB's

4 ONDERZOEKSMETHODE

4.1 Veldwerk

Op 8 juni 2017 zijn door de heer J. Streef de volgende werkzaamheden uitgevoerd (conform de protocollen 2001 en 2018):

- Inspectie terrein;
- Het uitvoeren van het veldwerk zoals weergegeven in de tabellen 2 en 4;
- Het vrijkomende materiaal bemonsteren per bodemsoort in maximale trajecten van 0,5 m;
- Het beschrijven van de bodemprofielen en het zintuiglijk beoordelen van het uitkomende materiaal;
- Het samenstellen van mengmonsters voor asbestanalyses.

De meetpunten zijn weergegeven in bijlage 2. De bodemprofielen staan beschreven in bijlage 3. De grondmonsters zijn afzonderlijk verpakt en geconserveerd, waarna ze naar het laboratorium zijn gebracht. Het samenstellen van de mengmonsters is uitgevoerd door het laboratorium (met uitzondering van de mengmonsters voor asbestanalyse). In totaal zijn 3 grond(meng)monsters ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

4.2 Chemisch laboratoriumonderzoek

Afwijkingen onderzoeksopzet

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn geen grote verschillen in puinbijmenging aangetroffen. Zodoende is conform de NEN 5707 één mengmonster geanalyseerd.

De analyses zoals weergegeven in hoofdstuk 3 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten zijn verkregen op certificaatnummers 2017074742 en 2017074745 welke compleet zijn weergegeven in bijlage 5.

5 RESULTATEN

Interpretatie van de chemische analyses is gedaan aan de hand van de Wet Bodembescherming, Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en de Regeling bodemkwaliteit (1 januari 2015). Getoetst is aan de hand van de Bodem Toets en Validatieservice (kortweg: BoToVa).

5.1 Richtwaarden

Achtergrondwaarde (AW)

De Achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van gehalten aan stoffen, zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. Grond die voldoet aan de Achtergrondwaarde is duurzaam geschikt voor elk bodemgebruik en wordt aangeduid als schone of niet verontreinigde grond.

Interventiewaarde (I)

De interventiewaarden zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waaronder een sanering gewoonlijk niet noodzakelijk is. Bij overschrijding van deze waarde dient mogelijk een sanering te worden uitgevoerd. De noodzaak tot saneren is afhankelijk van het gehalte, de omvang van de verontreiniging, wanneer deze is ontstaan en van de risico's die ten gevolge van de verontreiniging aanwezig zijn. Of sprake is van een ernstige bodemverontreiniging wordt bepaald in een nader onderzoek.

Voor een aantal stoffen, zoals zware metalen en organische verbindingen is de toetsing afhankelijk van het gehalte aan organische stof en/of lutum in de bodem.

Interpretatie van de asbestbepalingen is gedaan aan de hand van het gestelde in een brief van de Staatssecretaris van Volkshuisvesting Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer aan de voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal (ref: BWL/2004000321) van 3 maart 2004. Hierin is het volgende bepaald:

- Een interventiewaarde voor asbest in bodem, grond en baggerspecie van 100 mg/kg gewogen (serpentijnasbestgehalte vermeerderd met 10 maal het amfiboolasbestgehalte);
- Een restconcentratienorm voor de toepassing en het hergebruik van alle asbest bevattende materialen (incl. grond, baggerspecie en puin(granulaat) van 100 mg/kg gewogen (serpentijnasbestgehalte vermeerderd met 10 maal het amfiboolasbestgehalte).

5.2 Zintuiglijk

In het veld is in het vrijkomende materiaal bodemvreemd materiaal aangetroffen, zoals weergegeven in tabel 5 (hierbij is geen asbestverdacht materiaal (> 20 mm) aangetroffen). Zintuiglijk zijn geen ongebruikelijke geuren en/of kleuren waargenomen.

Tabel 5: Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
AG1	0,50	0,14 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend
AG2	0,50	0,11 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend
AG3	0,50	0,11 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend
AG4	0,50	0,10 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend
AG5	0,50	0,14 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, zwak puinhoudend
AG6	0,50	0,14 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend

5.3 Grond NEN 5707

In tabel 6 staan de resultaten van de asbestanalyse op asbest in grond vermeld.

Tabel 6: Overschrijdingstabel asbest in grond

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Asbestgehalte (mg/kgds)	Toetsing
MM01+MM02	0,10 - 0,50	AG1 (0,14 - 0,50) AG2 (0,11 - 0,60) AG3 (0,11 - 0,50) AG4 (0,10 - 0,60) AG5 (0,14 - 0,50) AG6 (0,14 - 0,60)	31	T

< : Onder detectiegrens

T : Asbestgehalte onder de helft van de restconcentratienorm, geen nader onderzoek noodzakelijk

NT : Asbestgehalte boven de helft van de restconcentratienorm, nader onderzoek noodzakelijk

>I : Boven interventiewaarde

5.4 Grond NTA 5755

In tabel 7 wordt de monsterselectie gepresenteerd.

Tabel 7: Monsterselectie

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
300-2	0,50 - 1,00	300 (0,50 - 1,00)	PCB's
301-1	0,26 - 0,50	301 (0,26 - 0,50)	PCB's

In tabel 6 staat vermeld voor welke stoffen de achtergrondwaarde of interventiewaarde wordt overschreden.

Tabel 8: Overschrijdingstabel grond

Analysemonster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
300-2	0,50 - 1,00	PCB's (0,07)	-
301-1	0,26 - 0,50	-	-

- : Geen overschrijding toetsingswaarden

>AW : > Achtergrondwaarde

>I : > Interventiewaarde

Index : $(GSSD - AW) / (I - AW)$

6 MILIEUHYGIENISCHE KWALITEIT VAN DE BODEM

NEN 5707

Het asbestgehalte ligt onder de helft van de restconcentratienorm. Hierdoor is geen nader onderzoek noodzakelijk.

NTA 5755

Uit de resultaten van het beperkte nader onderzoek blijkt dat de sterke verontreiniging aan PCB's zich niet onder de bebouwing bevindt en zich tevens tot de bovengrond beperkt. Mogelijk is bij de voormalige boring 7 toch versmering opgetreden.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van de heer B. Kooij heeft Milieutechniek ZVS Eemnes BV op 8 juni 2017 een verkennend bodemonderzoek en beperkt nader onderzoek uitgevoerd aan de Heuveloordstraat 11b te Baarn.

Uit de resultaten blijkt de bovengrond asbest te bevatten, maar echter ruimschoots onder de restconcentratienorm en interventiewaarde.

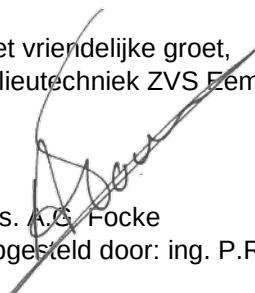
De ernstige verontreiniging aan PCB's op het terrein beperkt zich tot de bovengrond en is onder de bebouwing niet aanwezig.

Uit de resultaten blijkt de bovengrond aan de westzijde van het perceel ter plaatse van het bedrijfspand met opstallen buiten de bebouwing sterk verontreinigd met PCB's. Het oppervlak van deze verontreiniging wordt geschat op 1.040 m². Dit geeft bij een dikte van 0,5 m-mv een volume van circa 520 m³ sterk met PCB's verontreinigde grond.

Een aankopende partij wordt bij een overdracht tevens eigenaar van de verontreinigingen (PCB's en de metalen kobalt en zink).

Bij een mogelijke ontwikkeling naar woningbouw van het perceel zullen de verontreinigingen dienen te worden gesaneerd. Hier dient dan een saneringsplan voor te worden opgesteld.

Met vriendelijke groet,
Milieutechniek ZVS Eemnes BV



Drs. A.G. Focke
Opgesteld door: ing. P.R. van Wieringen

BIJLAGE 1

- Onderzoekslocatie -

 Hier bevindt zich Kadastraal object BAARN K 812
Heuveloordstraat 11A, 3741 WG BAARN
CC-BY Kadaster.



BEBOUWING

a bebouwd gebied
b bebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN

autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPORWEGEN

spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig

a station b spoorweg in tunnel
tramweg

a sneltram b sneltramhalte

a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE

waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m

a schutsluis b stuwen
c koedam

a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK

a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN

a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren

a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer

a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop

a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine

a oliepompinstallatie
b seimmast
c zendmast

a hunebed
b monument
c gemaal

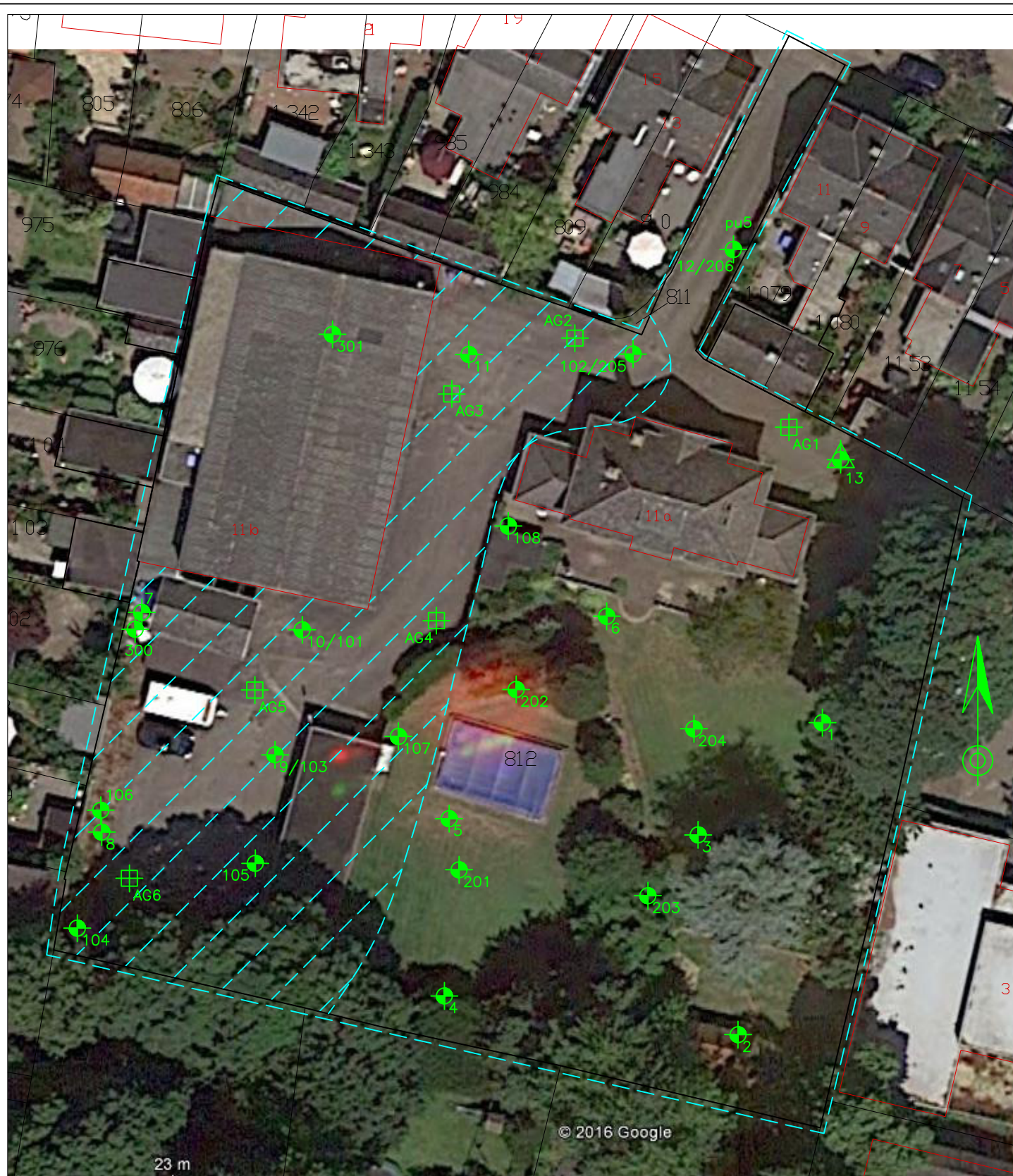
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis

a paal b grenspunt c boom

schietbaan
afstering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

BIJLAGE 2

- Meetpunten -



LEGENDA

- | | | | |
|---|---------------------|---|-------------------------|
|  | Boring met nummer |  | Inspectiegat |
|  | Peilbuis met nummer |  | Onderzoekslocatie |
|  | Bebouwing |  | Verontreinigingscontour |

Onderwerp Boorlocaties	Projectcode	Bestandnaam Tekening	Datum 22-06-2017	Schaal 1:400	Formaat A4
Milieutechniek ZVS Eemnes BV Noordersingel 22 Postbus 49 3755 ZG EEMNES Tel: 035-5387986 Fax: 035-5382923		Locatie Baarn, Heuveloordsstraat 11b		Opdrachtgever De heer B.P. Kooij	Getekend PW Bijlage 2

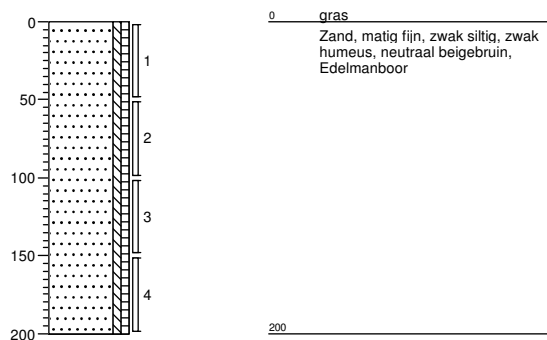


BIJLAGE 3

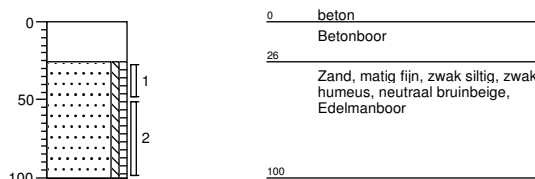
- Veldwerkgegevens -

**Meetpunt: 300**

Datum: 09-06-2017

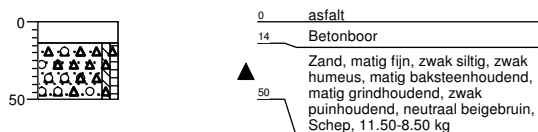
**Meetpunt: 301**

Datum: 09-06-2017

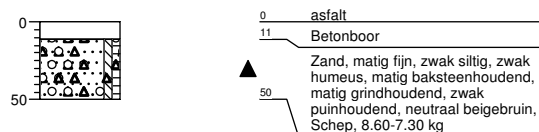


**Meetpunt: AG1**

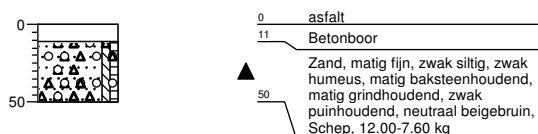
Datum: 09-06-2017

**Meetpunt: AG2**

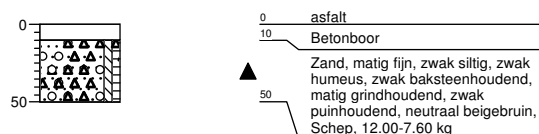
Datum: 09-06-2017

**Meetpunt: AG3**

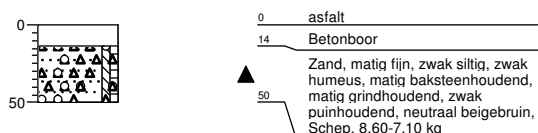
Datum: 09-06-2017

**Meetpunt: AG4**

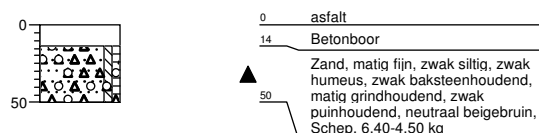
Datum: 09-06-2017

**Meetpunt: AG5**

Datum: 09-06-2017

**Meetpunt: AG6**

Datum: 09-06-2017



Monsternemingsformulier verkennend asbestonderzoek (NEN 5707)

Projectgegevens	
Projectnummer	project BO17170
Projectnaam te	locatie Heuveloordstraat 11B Baarn
Monsternemer(s), bedrijf	bedrijf veldwerk J Streef Marvin
Uitvoeringsdatum	datum 1 08-06-17
Monsterapparatuur	Schep/ edelman 2-10 cm / weegschaal/ zeef (20 mm)/ hark (tandafstand 2 cm)/ anders:

Visuele inspectie maaiveld	
Weersomstandigheden	droog/zonnig/motregen/buien/sneeuw/mist/anders.....
Inspectie maaiveld	was geen asbestverdacht materiaal op maaiveld/ afval- en puin(verharding)
Terreinindeling	opslag goederen/vegetatie/plassen/verharding/bebouwing
Maaiveld (%) geïnspecteerd	100 (als minder dan 25%: bij aanvrager)
Inspectie-efficiëntie (%)	100 %

Asbestverdacht materiaal op het maaiveld				
Locatie	Soort asbestverdacht materiaal	Aantal stukjes op plaats	Massa (gram)	Monsternaam
A*				
A				

* = correspondeert met vindplaats

Visuele inspectie bemonsterde grond, asbest aangetroffen (nee)		Indien ja, gegevens opnemen in onderstaande tabelinvoeren
Soort en locatie puin Baksteen Grind baksteen puin fijn	Zie boorprofiel en tekening	
Percentage puin (>16 mm)<	(<20%/>20%) Indien > 20% is O-NEN 5897 van toepassing, contact opnemen met aanvrager	

Asbestverdacht materiaal in bodem per bodemiaag # (alleen noteren bij het aantreffen van asbestverdacht materiaal in de grond)						
Boring	Diepte (m -mv) van-tot	Geïnspecteerd oppervlak l x b of diameter (m)	Soort materiaal	Aantal stukjes	Massa (gram)	(Verzamel) monsternaam

Grondmonsters*#						
(Meng)monsternaam	Boring(en)	Diepte (m -mv)	volume voor zeven (kg)	volume na zeven (kg)	gewicht monster (kg)	Soort grond + bijmenging
MM01	AG1 AG2 AG3	50CM	32.1	23.4	15.00	Z1S3H1 BAKSTEEN GRIND
MM02	AG4 AG5 AG6	50CM	25	18.8	14.20	Z1S3H1 BAKSTEEN GRIND

* gegevens grondmonsters invoeren in psion, evt extra boorlocatie met monsternaam aanmaken

op verpakkingmateriaal duidelijk markeren dat het asbestverdacht materiaal betreft (sticker, rode deksel etc))

Verantwoording monsternemingsformulier			
Monsternemer	J Streef	bedrijf veldwerk	Marvin BV
Projectleider	P v Wieringen	datum	0 08-06-17

BIJLAGE 4

- Toetsingen -

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		300-2	301-1
Certificaatcode		2017074745	2017074745
Boring(en)		300	301
Traject (m -mv)		0,50 - 1,00	0,26 - 0,50
Humus	% ds	2,9	2,9
Lutum	% ds	2,6	2,6
Datum van toetsing		19-6-2017	19-6-2017
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
PCB's	mg/kg ds	0,025 0,087 0,07	0,0049 <0,017 -0

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		300-2	301-1
Humus (% ds)		2,9	2,9
Lutum (% ds)		2,6	2,6
Datum van toetsing		19-6-2017	19-6-2017
Monster getoetst als		partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Altijd toepasbaar
		Meetw GSSD	Meetw GSSD
PCB's	mg/kg ds	0,025 0,087	0,0049 <0,017

< : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden

		AW	WO	IND	I
PCB's	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

BIJLAGE 5

- Analysecertificaten -

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. P.R. van Wieringen
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analysecertificaat

Datum: 21-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017074742/1
Uw project/verslagnummer	B017170
Uw projectnaam	Heuveloordstraat 11 baarn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Jun-2017

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B017170	Certificaatnummer/Versie	2017074742/1
Uw projectnaam	Heuveloordstraat 11 baarn	Startdatum	09-Jun-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	21-Jun-2017/15:39
		Bijlage	A,B,C
Monsternemer	J Streef	Pagina	1/1
Monstermatrix	Asbestverdachte grond		

Analyse	Eenheid	1
Bodemkundige analyses		
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	88.1 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	30.0 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	17 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	150 ²⁾
Asbest fractie 8-16mm	mg	630 ²⁾
Asbest fractie >16mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	800 ²⁾
Asbest in grond (gewogen NEN 5707)	mg/kg ds	31 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	31 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	31 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	31 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

1 MM01 (10-50) MM02 (10-50)

Datum monstername

09-Jun-2017

Monster nr.

9574422

Eurofins Analytico B.V.

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

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

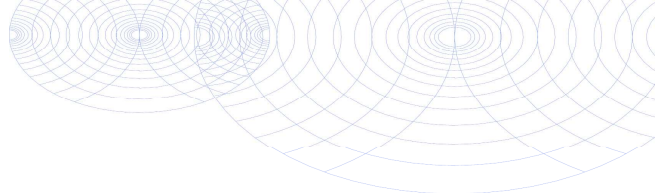
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.

MP



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017074742/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9574422	MM01	1	10	50	0005315MG	MM01 (10-50) MM02 (10-50)
9574422	MM02	1	10	50	0004212MG	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017074742/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

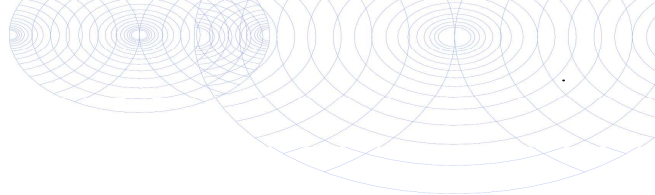
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017074742/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest grond Eurofins NEN5707	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 juni 2016.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 675217
 Project omschrijving : 2017074742-BO17170
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5440086
 Uw referentie : MM01 (10-50) MM02 (10-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/06/2017

Asbestonderzoek

Initialen analist : B.H.
 Datum geanalyseerd : 21-06-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5707 (2003) (S).

Massa aangeleverde monster : 29960 g
 Droge massa aangeleverde monster : 26395 g
 Percentage droogrest : 88,1 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	17049,5	65,3	11,3	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	107,2	0,4	34,6	32,28	0	0,0
1-2 mm	1652,0	6,3	333,7	20,20	0	0,0
2-4 mm	924,4	3,5	924,4	100,00	10	136,9
4-8 mm	1077,7	4,1	1077,7	100,00	9	1230,4
8-16 mm	2351,2	9,0	2351,2	100,00	8	5014,7
>16 mm	2950,8	11,3	2950,8	100,00	0	0,0
Totaal	26112,8	100,0	7683,7		27	6382,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,7	0,5	0,8	0,7	0,5	0,8	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	5,9	4,7	7,1	5,9	4,7	7,1	0,0	0,0	0,0
8-16 mm	24	19	29	24	19	29	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	31	24	37	31	24	37	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	31	0,0	31
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	31	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **31 mg/kg ds**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 675217
Project omschrijving : 2017074742-BO17170
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5440086
Uw referentie : MM01 (10-50) MM02 (10-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 09/06/2017

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	product 1			
	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-16 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 675217
Project omschrijving : 2017074742-BO17170
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 : 675217
Project omschrijving : 2017074742-BO17170
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5440086	MM01 (10-50) MM02 (10-50)	MM01	.1-.5	0005315MG
		MM02	.1-.5	0004212MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 675217
Project omschrijving : 2017074742-BO17170
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5707 (2003)

Milieutechniek ZVS Eemnes BV
T.a.v. P.R. van Wieringen
Postbus 49
3755 ZG EEMNES

Analyscertificaat

Datum: 15-Jun-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017074745/1
Uw project/verslagnummer	B017170
Uw projectnaam	Heuveloordstraat 11 baarn
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	08-Jun-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	B017170	Certificaatnummer/Versie	2017074745/1
Uw projectnaam	Heuveloordstraat 11 baarn	Startdatum	09-Jun-2017
Uw ordernummer		Rapportagedatum	15-Jun-2017/09:52
		Bijlage	A, B, C
Monsternemer	J Streef	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	88.6	90.4
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	0.0079 ¹⁾	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0027	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0021	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	0.0039 ²⁾	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0049	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0031	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.025	0.0049 ³⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	300 (50-100)	09-Jun-2017	9574429
2	301 (26-50)	09-Jun-2017	9574430

Eurofins Analytico B.V.

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

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

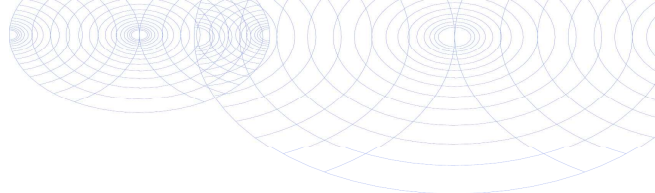


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017074745/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9574429	300	2	50	100	0534001896	300 (50-100)
9574430	301	1	26	50	0534001899	301 (26-50)



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017074745/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

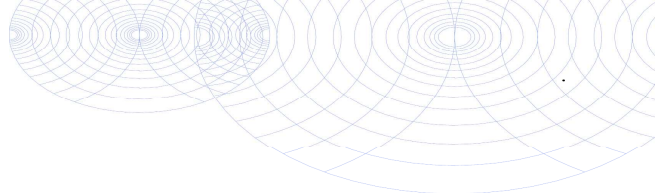
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017074745/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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