



ABO-Milieuconsult B.V.
Amundsenweg 29
4462 GP Goes

Bouwtaal B.V.
t.a.v. dhr. O. Huijser
Rijksstraatweg 187a
2988 BD Ridderkerk

Datum : 28 oktober 2021
Ons kenmerk : ANL21-6020
Betreft : Rapportage verkennend
asbestonderzoek, Bovenstraat 4 en St.
Janstraat 27 – 29 te Hoeven

Behandeld door : Dhr. ing. B. Lijmbach
Telefoon : 0113 - 362283
Email : Bart.Lijmbach@abo-group.eu

Geachte heer Huijser,

Hierbij doen wij u de resultaten toekomen van het verkennend asbestonderzoek ter plaatse van de locatie, St. Janstraat 27 – 29 te Hoeven. Voor een situatieschets van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar bijlage 2.

Aanleiding en doel van het onderzoek

Het onderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de resultaten van het eerder uitgevoerd bodemonderzoek (verkennend bodemonderzoek, kenmerk: ANL20-5914, d.d. 7 juni 2021).

Middels het verrichten van een verkennend asbestonderzoek kan een uitspraak worden gedaan over de aan- of afwezigheid van asbest in bodem. Hiertoe zal een verkennend asbestonderzoek in de grond op basis van de NEN 5707+C1/C2 (december 2017): "Bodem- Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond" worden uitgevoerd.

Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Ter plaatse van de locatie is de periode mei – juni 2021 een verkennend bodemonderzoek verricht. Hieronder staan de relevante onderzoeksresultaten kort samengevat:

Verkennend bodemonderzoek, ABO-Milieuconsult BV, kenmerk: ANL20-5914, d.d. 7 juni 2021

Bodemvreemde bijmengingen:

Tijdens het zintuiglijk onderzoek van de grond zijn bij meerdere boringen bijmengingen met baksteen- en puin aangetroffen (resten tot matig). Formeel gezien dient, vanwege het aantreffen van bijmengingen met (resten tot matig) baksteen en puin een asbestonderzoek (conform NEN5707) uitgevoerd te worden.

Zintuiglijk is geen asbest verdacht materiaal waargenomen. De verwachting is dat deze bijmengingen te relateren zijn aan de historie van de stad Hoeven en vóór 1945 in de bodem terecht zijn gekomen. Op basis van de NEN5725 bijlage A is de kans dat historisch puin van voor 1945 asbest bevat, zeer gering.

Mengmonster bovengrond en uitsplitsing:

In grondmengmonster MM1bg is een matige verontreiniging met zink (0,56 index) en lood (0,61 index) aangetoond. Tevens zijn lichte verontreinigingen met respectievelijk koper, kwik en PAK aangetoond.

Na uitsplitsing van mengmonster MM1bg in de separate grondmengmonsters kan worden geconcludeerd dat in grondmonster P1-1 (boring P1, traject 0,0 – 0,5 m –mv) een sterke verontreiniging met lood en een lichte verontreiniging met zink is aangetoond. Daarnaast is in grondmonster 5-1 (boring 5, traject 0,0 – 0,5 m –mv) een sterke verontreiniging met zink en lood aangetoond.

In de overige separate grondmonsters zijn lichte verontreinigingen met zink en lood aangetoond. Hierbij dient opgemerkt te worden dat in grondmonster 2-1 (boring 2, traject 0,08 – 0,5 m –mv) en 8-1 (boring 8, traject 0,1 – 0,5 m –mv) de interventiewaarde voor lood bijna wordt overschreden (index 0,81 en 0,82).

Verticale afperking sterke verontreiniging P1-1 en 5-1:

In grondmonster P1-2 (boring P1, traject 0,5 – 1,0 m –mv) is een lichte verontreiniging met lood aangetoond. In grondmonster 5-2 (boring 5, traject 0,5 – 1,0 m –mv) is een lichte verontreiniging met zink en lood aangetoond.

Ondergrond:

In de ondergrond zijn lichte verontreinigingen met koper, zink, kwik en lood aangetoond.

Ter plaatse van de bebouwing:

In de bovengrond ter plaatse van de huidige bebouwing, zijn geen van de geanalyseerde parameters in een verhoogd gehalte aangetoond.

Algemeen:

Ter plaatse van boringen P1 en 5 (bodemtraject 0,0 – 0,5 m-mv) wordt een sterke verontreiniging (overschrijding interventiewaarde) met lood en zink aangetoond. Op basis van de analyse resultaten van de onderliggende bodemlagen kan worden geconcludeerd dat de sterke verontreiniging zich beperkt tot het bodemtraject van 0,0 – 0,5 m –mv ter plaatse van de onverharde delen van de onderzoekslocatie.

Aanbeveling

Op basis van de onderzoeksresultaten dient in het kader van de herontwikkeling van het terrein nader bodemonderzoek naar de omvang en mate van de verontreiniging met lood en zink te worden uitgevoerd. Indien tijdens de toekomstige herontwikkeling ook grondafvoer wordt voorzien, wordt aanbevolen om in het nader onderzoek ook op PFAS te onderzoeken.

Op basis van de onderzoeksresultaten en de ligging van de boringen op de onderzoekslocatie is de verwachting dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Op basis van de historische informatie is het aannemelijk dat de verontreiniging met lood en zink vóór 1987 is ontstaan, waardoor sprake is van een historisch geval van bodemverontreiniging.

Onderzoekopzet en uitvoering

De onderzoekopzet is gebaseerd op de NEN 5707+C1/C2 (december 2017): “Bodem- Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond richtlijn. Verdachte locatie met diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld (paragraaf 6.4.5., tabel 7 NEN 5707).

Het verkennend asbestonderzoek voorziet in een maaiveld inspectie, het graven van gaten en het visueel inspecteren van de uitkomende grond. De uitkomende grond wordt gezeefd (over zeef van 20 mm). De fijne fractie < 20 mm wordt analytisch onderzocht. De grove fractie (>20 mm, asbest verdacht materiaal) indien aanwezig wordt separaat onderzocht.

Doel van het verkennend asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

De veldwerkzaamheden voor onderhavig onderzoek zijn uitbesteed aan BodemBasics B.V. en op 29 september 2021 uitgevoerd door dhr. T.P.C van Gils (erkend BRL SIKB 2000, protocol 2018). Het weer tijdens de uitvoering van het onderzoek was droog. Het vochtpercentage is vastgesteld op > 10%.



Ter plaatse van asbestinspectiegaten zijn handmatig asbestinspectiegaten gegraven van 0,3 m lengte, 0,3 m breedte en tot een diepte van 0,5 m -mv. De uitkomende grond afkomstig uit dit gat is geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Tijdens de visuele inspectie van de grond ter plaatse van asbestinspectiegat 110/G8 (onder de tegelverharding) zijn 5 stuks asbest verdachte plaatjes met een gezamenlijk (nat) gewicht van circa 70 gram in het bodemtraject van 0,05 - 0,5 m -mv aangetroffen.

In onderstaande tabel 1 staan de waargenomen bijzonderheden uitgeschreven. Voor een meer gedetailleerde beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 4.

Tabel 1: Waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
102 / G9	1,50	0,00 - 0,05		volledig grind, geen olie-water reactie
		0,15 - 0,50	Zand	resten baksteen, geen olie-water reactie
104 / G10	1,50	0,00 - 0,05		volledig grind, geen olie-water reactie
		0,15 - 0,35	Zand	sporen baksteen, geen olie-water reactie
		0,35 - 1,00	Zand	sporen baksteen, geen olie-water reactie
106 / G1	0,70	0,00 - 0,70	Zand	sporen baksteen, geen olie-water reactie, Gestaakt op massive laag
107 / G2	1,50	0,50 - 1,50	Zand	matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie
108 / G7	1,50	0,00 - 0,05		volledig grind, geen olie-water reactie
		0,15 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
110 / G8	1,50	0,05 - 0,50	Zand	resten baksteen, resten asbestverdacht materiaal, geen olie-water reactie
113 / G3	1,50	0,08 - 0,50	Zand	matig metselpuinhoudend, geen olie-water reactie
115	1,50	0,15 - 0,50	Zand	resten metselpuin, geen olie-water reactie
116 / G5	1,50	0,50 - 1,00	Zand	resten metselpuin, geen olie-water reactie
117 / G4	1,50	0,15 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie

Ter plaatse van boring 112 / G 6 zijn zintuigelijk geen bijzonderheden waargenomen.

In onderstaande tabel 2 staan schematisch de veldwaarnemingen en samengestelde monsters vermeld.

Tabel 2: Overzicht veldwaarnemingen en monsternamen asbestonderzoek

Asbestinspectie-gat	Traject (m -mv)	Monstercode (<20 mm)	Aantreffen asbestverdacht materiaal AVM >20 mm (in gram)	Aantal aangetroffen stukjes asbest verdacht (plaat) materiaal
110 / G8	0,05 - 0,50	AMM1	Circa 70	5
102 / G9	0,15 - 0,50	AMM2	-	-
104 / G10	0,15 - 0,50		-	-
106 / G1	0,00 - 0,50		-	-
108 / G7	0,15 - 0,50		-	-
113 / G3	0,08 - 0,50		-	-
115	0,15 - 0,50		-	-
117 / G1	0,15 - 0,50		-	-

Laboratoriumonderzoek

Van de grond afkomstig uit de asbestinspectiegaten zijn in totaal 2 grondmengmonsters samengesteld. Alle monsters zijn aangeleverd aan het erkende laboratorium van Eurofins Omegam te Amsterdam. In tabel 3 zijn de geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling weergegeven.

Tabel 3: Monsteselectie asbestonderzoek

Analysemonster	Deelmonsters (incl. traject gat)	Motivatie	Analysepakket
<i>Asbest in grondmengmonster</i>			
AMM1	110 (0,05 - 0,50)	Bijmengingen met baksteen en asbestverdacht materiaal, grond (< 20 mm, fijne fractie)	Asbest Grond NEN5898 2016
AMM2	102 (0,05 - 0,50) 104 (0,15 - 0,50) 106 (0,00 - 0,50) 108 (0,15 - 0,50) 113 (0,08 - 0,50) 115 (0,15 - 0,50) 117 (0,15 - 0,50)	Overige terrein met bijmengingen met baksteen en (metsel)puin, grond (< 20 mm, fijne fractie)	Asbest Grond NEN5898 2016
<i>Asbestverzamelmonster van het aangetroffen plaatmateriaal</i>			
110-4	0,05 – 0,50	Aangetroffen asbestverdacht materiaal	Asbest Grond NEN5898 2016

In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

Resultaten en toetsing

De resultaten van het NEN 5707 onderzoek zijn conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de interventiewaarde uit de Circulaire bodemsanering. Dit beleid houdt in dat een interventiewaarde bodemsanering voor asbest wordt gehanteerd van 100 mg/kg.ds gewogen (serpentine asbestgehalte vermeerderd met 10 maal de amfibool asbestgehalte). Bron: Brief aan Tweede Kamer, kenmerk TK 2003-2004, 28 663 en 28 199, nr. 15). In onderstaande tabel 4 zijn de onderzoekresultaten weergegeven.

Tabel 4: Resultaten asbestonderzoek

Asbestinspectie- gat incl. traject in m –mv	Monstercode (<20 mm)	Asbestverdacht materiaalmonster > 20 mm	Type asbest in > 20 mm en percentage	Gewogen gehalte > 20 mm ¹⁾	Asbest gewogen gehalte < 20 mm ¹⁾	Berekende asbest totaal gewogen gehalte ^{1) 2)}
110 (0,05 - 0,50)	AMM1	62,2 gram, 4 stuks 5,9 gram, 1 stuk	Chrysotiel 10-15% Chrysotiel 2-5 %	133	8,0	141
102 (0,05 - 0,50)	AMM2	-	-	-	<0,3	-
104 (0,15 - 0,50)						
106 (0,00 - 0,50)						
108 (0,15 - 0,50)						
113 (0,08 - 0,50)						
115 (0,15 - 0,50)						
117 (0,15 - 0,50)						

¹⁾In mg/kg ds.;

²⁾Gecorrigeerd met gewichtspercentage grond/puin.

In bijlage 5 is de asbestberekeningen van 110 / G8 (bodemtraject 0,00 – 0,50 m -mv) toegevoegd.

Conclusies en aanbevelingen

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in asbestinspectiegat 110/G8 (bodemtraject 0,00 – 0,50 m –mv) een (berekend) gewogen gehalte van 140 mg/kg ds. aanwezig is. Het asbestgehalte wordt hoofdzakelijk bepaald door de aanwezigheid van asbest in de grove fractie (>20 mm). Het berekende gewogen asbestgehalte ligt boven de interventiewaarde van 100 mg/kg ds. Het aangetroffen asbest is hechtgebonden en bestaat uit asbesthoudende cement vlakke platen (10-15% chrysotiel) en cement met cellulosevezels (2-5% chrysotiel). Het berekende gewogen asbestgehalte dient als indicatief te worden beschouwd. Het verkennend asbestonderzoek heeft aangetoond dat ter plaatse van G8 asbest aanwezig is.

In het bodemtraject van 0,00 – 0,50 m –mv van de overige asbestinspectiegaten is zowel zintuiglijk en analytisch geen asbest aangetoond.

In het kader van de Wet bodembescherming is ter plaatse van asbestinspectiegat 110 / G8 mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest.

Aanbevolen wordt een nader asbestonderzoek in de nabije omgeving van asbestinspectiegat 110 / G8 uit te voeren. Middels uitvoering van een nader asbestonderzoek kan de mate en omvang van dit geval van ernstige bodemverontreiniging verder in kaart worden gebracht.

Opgemerkt dient te worden dat aan de hand van de bevindingen van onderhavig onderzoek geen absolute uitspraken kunnen worden gedaan over de hergebruiksmogelijkheden van eventueel af te voeren grond en/of puin. Om te bepalen of er sprake is van grond (bodemkwaliteitsklasse achtergrondwaarde, wonen of industrie) ofwel een bouwstof gelden er andere beoordelingscriteria en onderzoeksstrategieën. Voldaan moet worden aan besluit bodemkwaliteit.

Voor eventuele vragen en/of opmerkingen kunt u contact opnemen met dhr. ing. B. Lijmbach, te bereiken op tel. 0113- 362283.

ABO-Milieuconsult B.V. heeft als onafhankelijk adviseur geen enkele juridische binding met de eigenaar van de onderzoekslocatie.

Veldmedewerker: Dhr. T.P.C. van Gils (BodemBasics B.V. erkend 2018)

Projectadviseur: Dhr. ing. B. Lijmbach

Hoogachtend,

ABO-Milieuconsult B.V.



Dhr. R.J. van der Helm
General Business Unit Manager

Bijlagen: 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
2: Situatietekening + foto's veldwerkzaamheden
3: Boorprofielen
4: Analysecertificaten
5: Asbestberekening(en)
6: Verslaglegging veldwerkzaamheden asbestonderzoek

Zonder toestemming van de opdrachtgever of ABO-Milieuconsult B.V. mag deze uitgave niet anders dan in zijn geheel worden vernenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van fotokopie, microfilm of welke andere wijze dan ook. Alle opdrachten worden uitgevoerd volgens onze Algemene Voorwaarden, zoals gedeponneerd bij de KvK Zuidwest-Nederland te Middelburg onder nr. 22065838. Op verzoek kunnen de Algemene Voorwaarden naar u worden toegestuurd.

BIJLAGE 1

Topografische ligging onderzoekslocatie

Bijlage 1^a: locatie aanduiding op topografische ondergrond

Onderzoekslocatie



Onderzoekslocatie	: Bovenstraat 4 en St. Janstraat 27 – 29 te Hoeven
Projectnummer	: ANL21-6020
Bron	: Topografische kaart Provincie Zeeland

BIJLAGE 2

Situatietekening + foto's veldwerkzaamheden

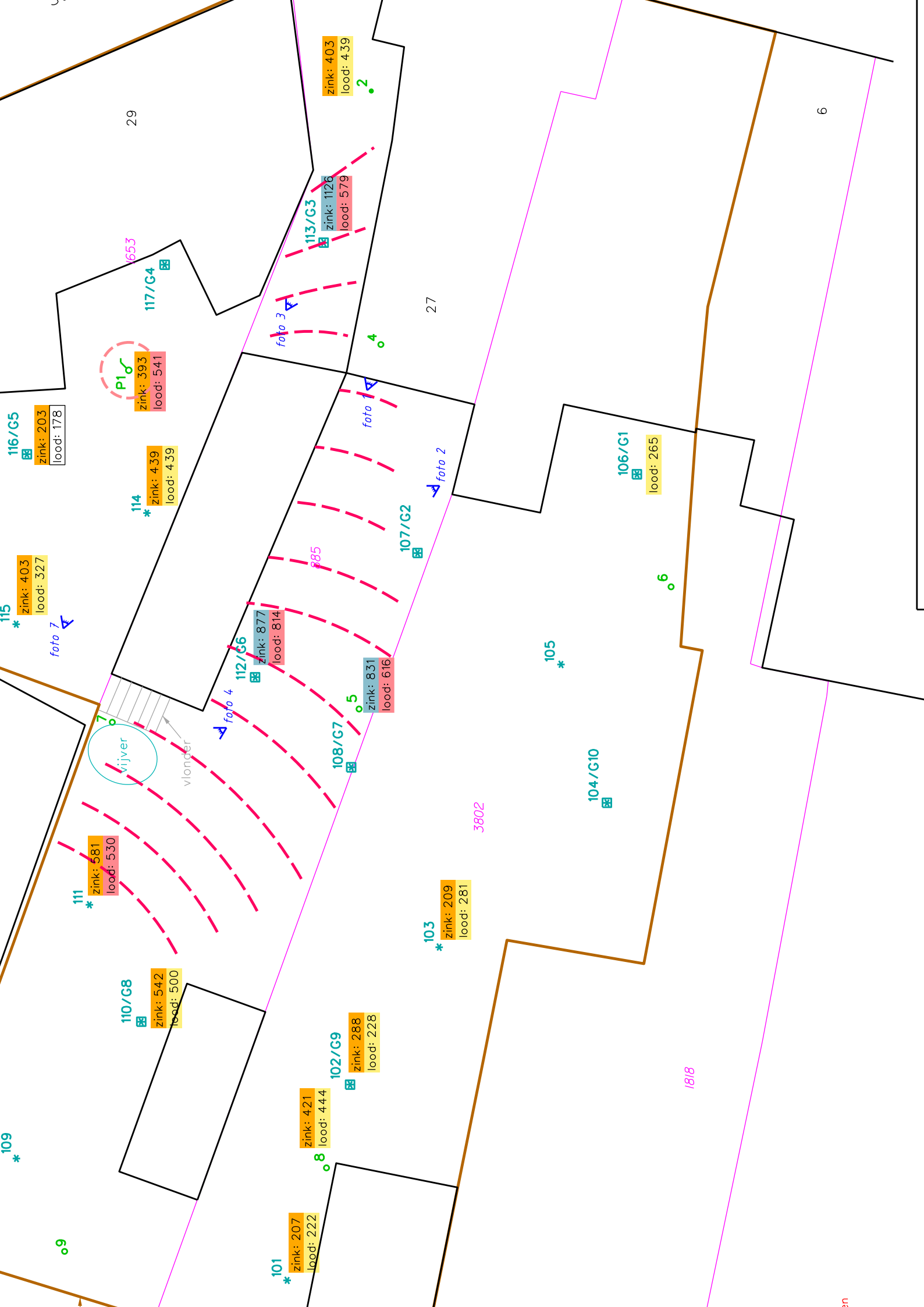




Foto 1: Overzichtsfoto



Foto 2: Asbest inspectiegat 110 / G8



Foto 3: Asbestverdacht plaatmateriaal afkomstig van asbest inspectiegat 110 / G8



Foto 4: Asbestinspectiegat 113 / G3



Foto 5: Asbestinspectiegat 115



Foto 5: Asbestinspectiegat 108 / G7

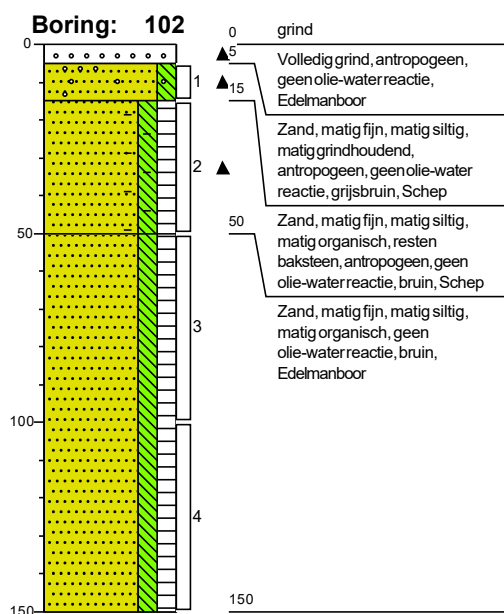
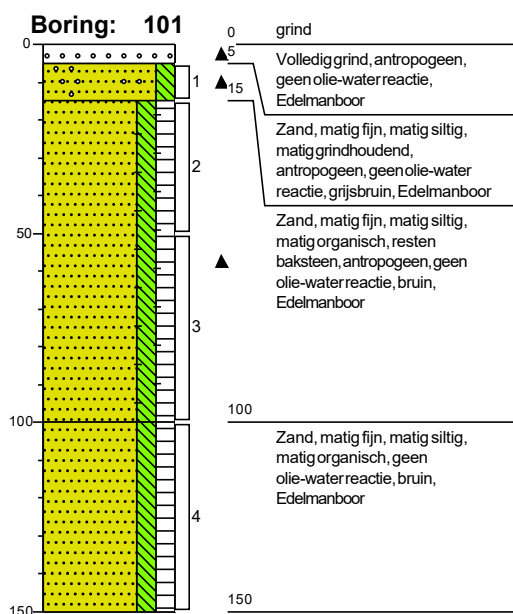
BIJLAGE 3

Boorprofielen

Boorprofielen

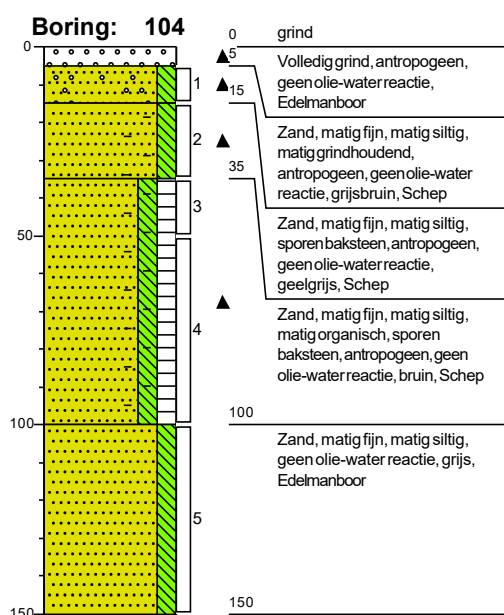
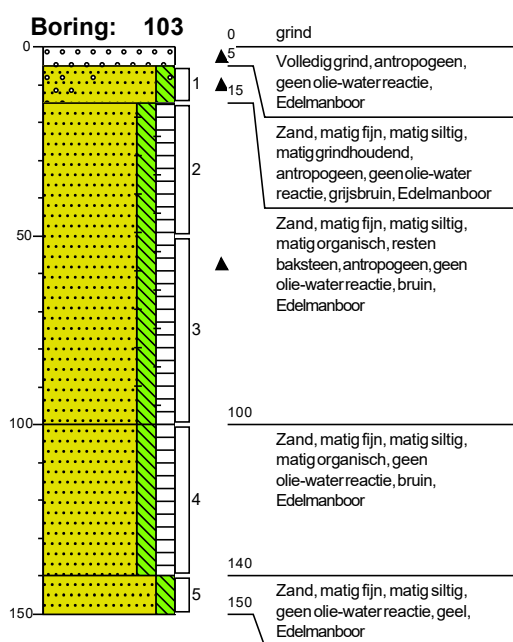
X: 99507,23
Y: 399345,53

X: 99516,32
Y: 399342,75



X: 99521,83
Y: 399337,87

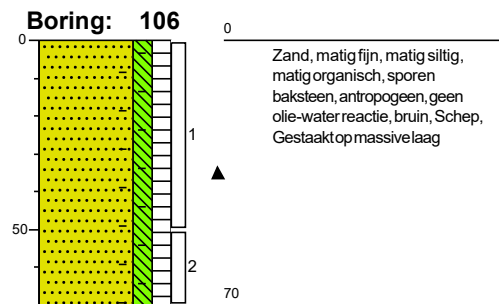
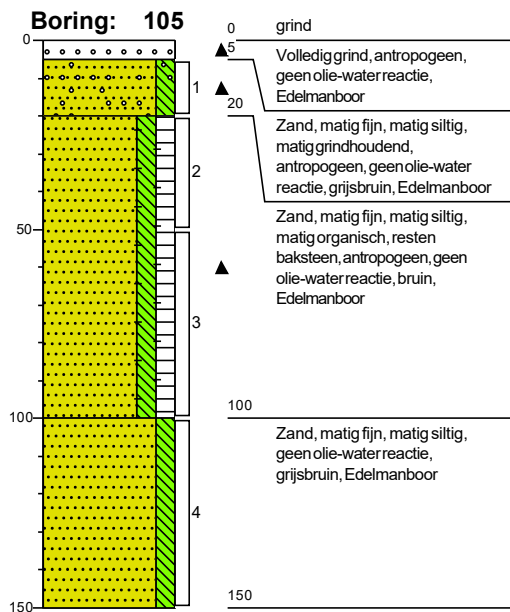
X: 99531,33
Y: 399331,14



Boorprofielen

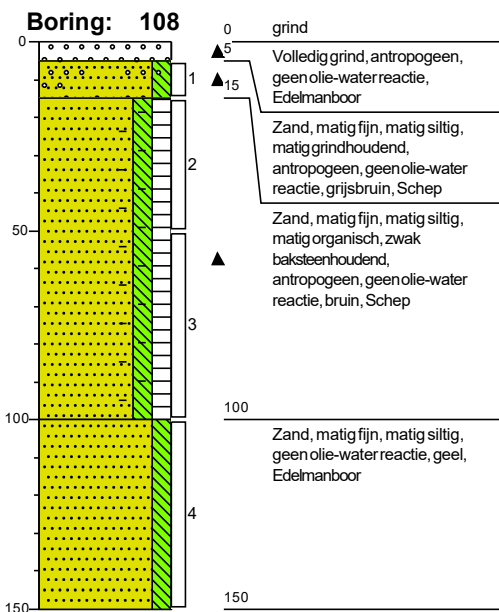
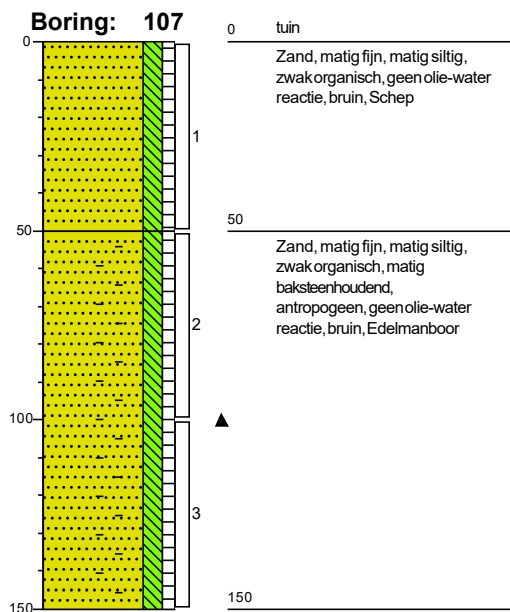
X: 99528,65
Y: 399336,29

X: 99534,32
Y: 399338,54



X: 99543,07
Y: 399338,43

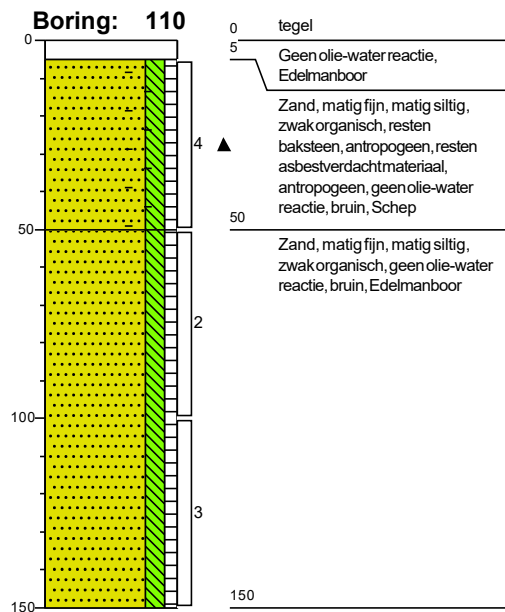
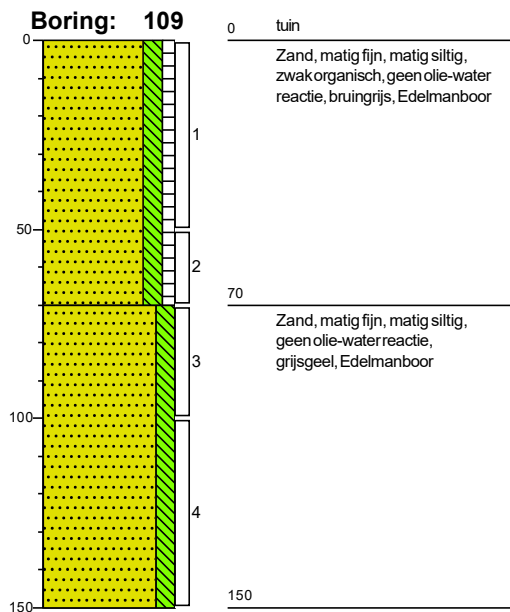
X: 99527,08
Y: 399340,65



Boorprofielen

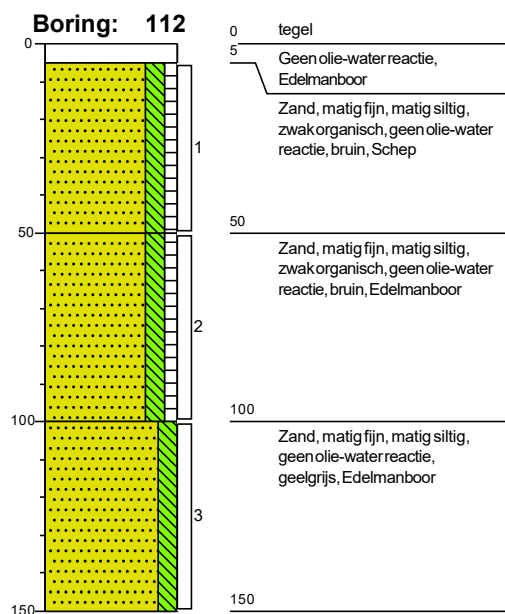
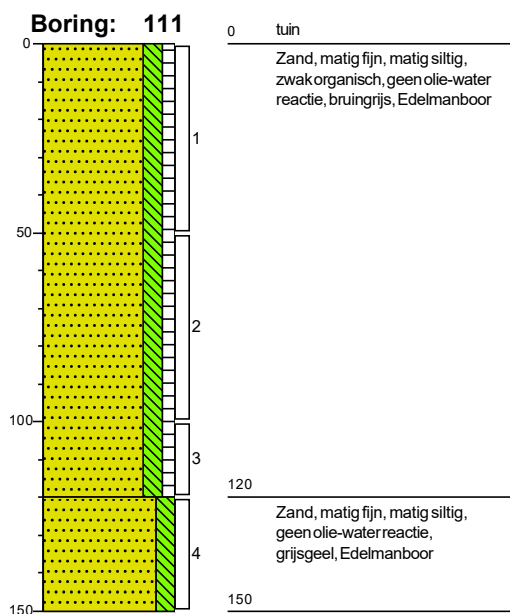
X: 99511,60
Y: 399361,91

X: 99518,66
Y: 399349,71



X: 99524,09
Y: 399350,46

X: 99530,70
Y: 399345,32

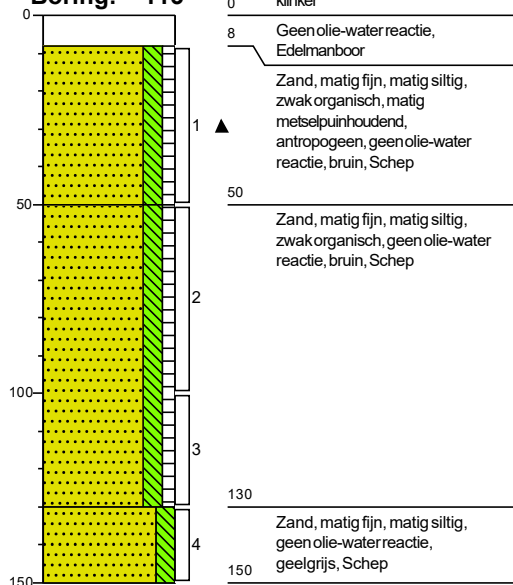


Boorprofielen

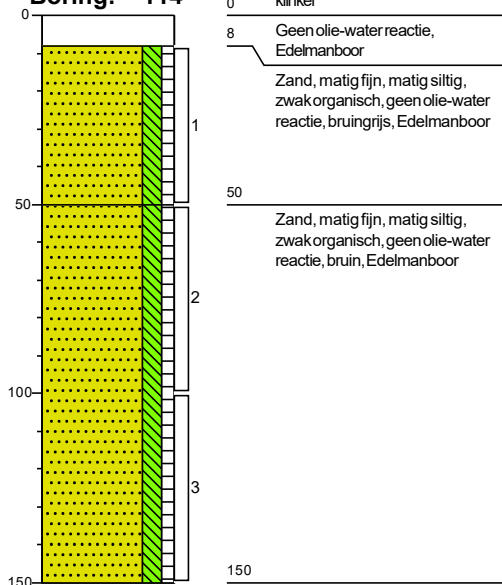
X: 99552,52
Y: 399342,04

X: 99545,12
Y: 399349,76

Boring: 113



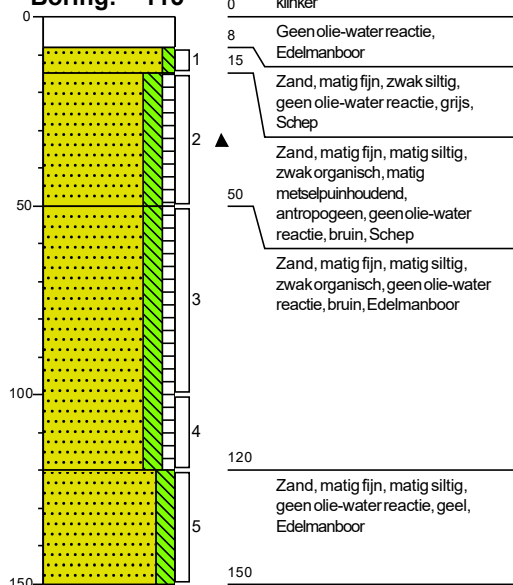
Boring: 114



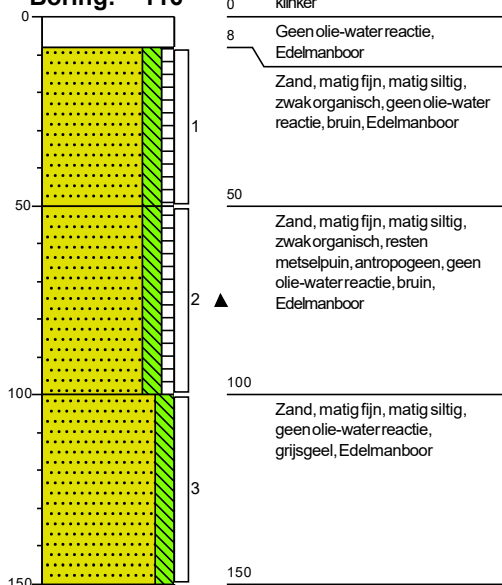
X: 99542,18
Y: 399355,01

X: 99544,23
Y: 399355,75

Boring: 115

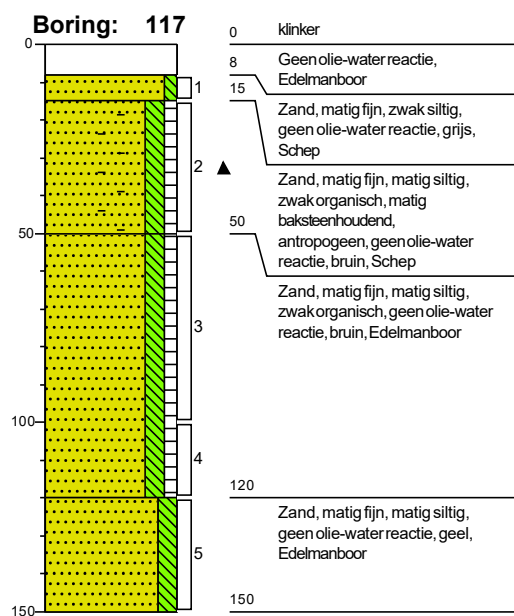


Boring: 116



Boorprofielen

X: 99552,88
 Y: 399349,26



BIJLAGE 4
Analysecertificaten

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Bart Lijmbach
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 04-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021158356/1
Uw project/verslagnummer	ANL21-6020
Uw projectnaam	St. Janstraat 27-29 te Hoeven
Uw ordernummer	ANL21-6020-AVM
Monster(s) ontvangen	30-Sep-2021

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: 2015 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 ANL21-6020
Uw projectnaam St. Janstraat 27-29 te Hoeven
Uw ordernummer ANL21-6020-AVM
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021158356/1
Startdatum analyse 30-Sep-2021
Datum einde analyse 04-Oct-2021
Rapportagedatum 04-Oct-2021/13:47
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	90.2 ¹⁾
Aantal stuks		5 ²⁾
Totaal massa asbest	g	68.1 ²⁾
Amfibool massa asbest	mg	0.0 ²⁾
Serpentijn massa asbest	mg	8000 ²⁾
Totaal Amfibool ondergrens	mg	0.0 ¹⁾
Totaal Amfibool bovengrens	mg	0.0 ¹⁾
Totaal Serpentine ondergrens	mg	6300 ¹⁾
Totaal Serpentine bovengrens	mg	9600 ¹⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 110-4 110 (5-50)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

12309301

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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

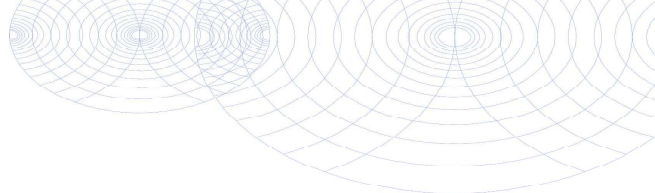
Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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.

VA



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021158356/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12309301	110-4	110	(5-50)		
0030908AG	110	5	50	29-Sep-2021	4



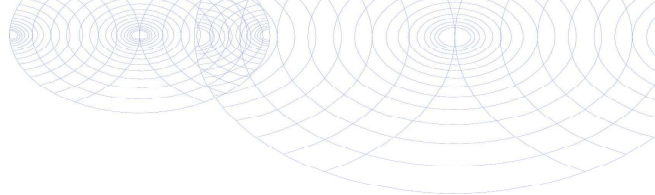
Eurofins Analytico B.V.

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: 2015 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 2021158356/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

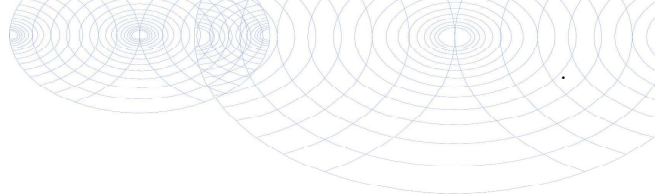
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 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 2021158356/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Verz. NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verzamel NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



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: 2015 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

Projectcode : 1253700
Uw project omschrijving : 2021158356-ANL21-6020
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6894966
Uw referentie : 110-4 110 (5-50)
Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/09/2021

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : M.A.
Datum geanalyseerd : 30-09-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 75,5 g
 Droge massa aangeleverde monster : 68,1 g
 Percentage droogrest : **90,20 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, vlakke plaat	62,2	hecht	chrysotiel 10-15		4	7775,0	0,0
cement met cellulosevezels	5,9	hecht	chrysotiel 2-5		1	206,5	0,0
Totaal	68,1				5	7981,5	0,0
						Ondergrens	6338
						Bovengrens	9625

Aangetroffen type asbest : Serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	8000	0,0	8000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	8000	0,0	

Totaal massa asbest: 8000 mg

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1253700
Uw project omschrijving	:	2021158356-ANL21-6020
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
 Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1253700
Uw project omschrijving : 2021158356-ANL21-6020
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6894966	110-4 110 (5-50)	110	.05-.5	0030908AG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1253700
Uw project omschrijving : 2021158356-ANL21-6020
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbest verzamelmonster :

.....

ABO-Milieuconsult B.V. Goes
T.a.v. Bart Lijmbach
Amundsenweg 29
4462 GP GOES

Analysecertificaat

Datum: 07-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021158351/1
Uw project/verslagnummer	ANL21-6020
Uw projectnaam	St. Janstraat 27-29 te Hoeven
Uw ordernummer	ANL21-6020-asbest
Monster(s) ontvangen	30-Sep-2021

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: 2015 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	ANL21-6020	Certificaatnummer/Versie	2021158351/1
Uw projectnaam	St. Janstraat 27-29 te Hoeven	Startdatum analyse	30-Sep-2021
Uw ordernummer	ANL21-6020-asbest	Datum einde analyse	06-Oct-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	06-Oct-2021/21:01
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	83.6 ¹⁾	84.4 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.3 ²⁾	18.8 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	11102 ¹⁾	15859 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	2 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	73 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	620 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	700 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	6.4 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	9.9 ¹⁾	0.5 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	6.4 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	9.9 ¹⁾	0.3 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾	0.3 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	8.0 ²⁾	<0.3 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	8.0 ²⁾	<0.3 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	8.0 ²⁾	<0.3 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	8.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Amm1-Amm1 Amm1 (0-50)	Asbestverdachte grond	12309288
2	Amm2-Amm2 Amm2 (0-50)	Asbestverdachte grond	12309289

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Akkoord
Pr.coörd.

KD

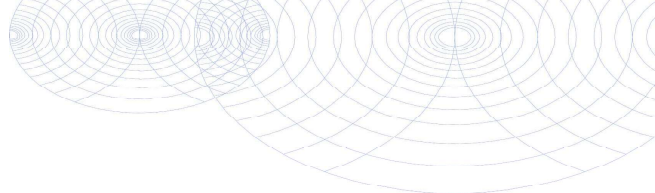
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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: 2015 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 (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021158351/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12309288	Amm1-Amm1 Amm1 (0-50)				
1699370MG	Amm1	0	50	29-Sep-2021	Amm1
12309289	Amm2-Amm2 Amm2 (0-50)				
1699367MG	Amm2	0	50	29-Sep-2021	Amm2



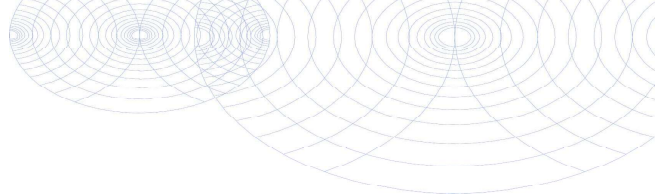
Eurofins Analytico B.V.

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: 2015 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 2021158351/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

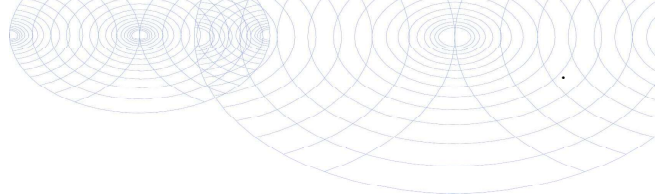
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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: 2015 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 2021158351/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



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: 2015 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

Projectcode : 1253686
 Uw project omschrijving : 2021158351-ANL21-6020
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6894872
 Uw referentie : Amm1-Amm1 Amm1 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/09/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 06-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13280 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11102 g
 Percentage droogrest : 83,6 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10528,9	96,4	11,2	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	43,6	0,4	12,2	27,98	0	0,0
1-2 mm	15,0	0,1	5,2	34,67	1	2,0
2-4 mm	27,0	0,2	27,0	100,00	7	72,7
4-8 mm	107,4	1,0	107,4	100,00	7	622,0
8-20 mm	204,6	1,9	204,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10926,5	100,0	367,6		15	696,7

zeeffractie (mm)	asbest totaal			serpentijs 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	0,1	0,0	0,3	0,1	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,8	0,7	1,0	0,8	0,7	1,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	7,1	5,7	8,5	7,1	5,7	8,5	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	8,0	6,4	9,9	8,0	6,4	9,9	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Serpentijs
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

gebondenheid	serpentijs asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	8,0	0,0	8,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	8,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijsasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **8,0 mg/kg ds**

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

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

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: HTVC-QVWX-XCGP-VLJN

Ref.: 1253686_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1253686
 Uw project omschrijving : 2021158351-ANL21-6020
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6894872
 Uw referentie : Amm1-Amm1 Amm1 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/09/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1253686
 Uw project omschrijving : 2021158351-ANL21-6020
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6894873
 Uw referentie : Amm2-Amm2 Amm2 (0-50)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 29/09/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : P.J.
 Datum geanalyseerd : 06-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 18790 g
 Droge massa aangeleverde monster : 15859 g
 Percentage droogrest : 84,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13814,3	88,1	10,0	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	155,2	1,0	31,0	19,97	0	0,0
1-2 mm	288,8	1,8	121,2	41,97	0	0,0
2-4 mm	213,6	1,4	213,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	446,0	2,8	446,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	763,6	4,9	763,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	15681,5	100,0	1585,4		0	0,0

zeeffractie (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	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,3	0,0	0,5	<0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

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

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

Opdrachtverificatiecode: HTVC-QVWX-XCGP-VLJN

Ref.: 1253686_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1253686
Uw project omschrijving	:	2021158351-ANL21-6020
Opdrachtgever	:	Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
 Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1253686
Uw project omschrijving : 2021158351-ANL21-6020
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6894872	Amm1-Amm1 Amm1 (0-50)	Amm1	0-.5	1699370MG
6894873	Amm2-Amm2 Amm2 (0-50)	Amm2	0-.5	1699367MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1253686
Uw project omschrijving : 2021158351-ANL21-6020
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 5898

BIJLAGE 5

Asbestberekening(en)

Bepaling gemiddelde gehalte aan asbest

Projectcode:	ANL21-6020	analysecertificaat fractie >20 mm	2021158356
Sleuf-/gatnummer:	G8	analysecertificaat fractie <20 mm	2021158351

Cm,i =	$\Sigma (Mk * \%k,i / 100) / Mloc$	NEN5707, formule 5
Cm,i =	gehalte aan asbest van asbestsoort is afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen in mg/kg	
Mk	is de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k in mg	
%k, i	is het percentage aan asbest van het asbestsoort in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in %	
Mloc	is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie in kg	

Mloc =	Mvloc * Ma/Mva	NEN5707, formule 6
Mvloc	is de massa van het veldvochtige verzamelmonster grond op locatie in kg	
Ma	is de massa van het gedroogde analysemonster grond in kg	
Mva	is de massa van het veldvochtige analysemonster grond in kg	

Indien een groot monster (sleuf of gat) is geïnspecteerd, kan deze in principe niet worden gewogen. In deze gevallen moet het drooggewicht van het monster afgeleid worden volgens:

Mloc =	$(1000 * V * ns) * (\%E / 100) * Ma / Mva$	NEN5707, formule 7
Mloc	is het drooggewicht van het verzamelmonster grond op locatie in kg	
V	is het volume van de geïnspecteerde deelpartij in m3	
ns	is het stortgewicht van het materiaal in kg/dm3	
%E	is een schatting van de inspectie-efficiëntie, in % (bij gaten en sleuven is de inspectie-efficiëntie 100 %)	
Ma	is de massa van het gedroogde analysemonster grond in kg	
Mva	is de massa van het veldvochtige analysemonster grond in kg	

Cm,i =	$\Sigma (Mk * \%k,i / 100) / Mloc$	
V	0,05 m3	sleuf of gat
lengte	0,30 m	
breedte	0,30 m	
diepte	0,50 m	
ns	1,60 kg/dm3	is het stortgewicht van het materiaal in kg/dm3
%E	100 %	bij gaten en sleuven 100%
onderzochte hoeveelheid	72 kg	veldvochtig
Ma	11,10 kg	is de massa van het gedroogde analysemonster grond in kg
Mva	13,28 kg	is de massa van het veldvochtige analysemonster grond in kg
Mloc	60,19 kg	drooggewicht onderzochte hoeveelheid
droge stof	84 %	
onderzochte hoeveelheid	60,19 kg ds	
gewichtspercentage puin e..d > 20 mm	1,13 %	gewichtspercentage grond/puin < 20 mm 98,87 %

uit sleuf verzameld grof asbestverdacht materiaal > 20 mm

type asbestverdachtmateriaal (veldgegevens):	1	2	3	4	5	6	
totaal massa (gram)	62,2	5,9	0	0	0	0	

Analyseresultaat labonderzoek verzameld grof asbestverdachte materiaal > 20 mm

serpentinegehalte gemiddeld %	12,5%	3,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
serpentinegehalte bovengrens %	15,0%	5,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
serpentinegehalte ondergrens %	10,0%	2,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
amfiboolgehalte gemiddeld %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
amfiboolgehalte bovengrens %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	
amfiboolgehalte ondergrens %	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	

Berekend asbestgehalte (mg/kg d.s) fractie > 20 mm in de onderzochte hoeveelheid

Per materiaaltype in mg per kg ds grond/puin

serpentinegehalte gemiddeld	129,2	3,4	0,0	0,0	0,0	0,0	
bovengrens serpentinegehalte	155,0	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0	
ondergrens serpentinegehalte	103,3	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
amfiboolgehalte gemiddeld	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
bovengrens amfiboolgehalte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
ondergrens amfiboolgehalte	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	

Laboratorium onderzocht monsters fractie < 20 mm in mg.kg d.s.

serpentinegehalte	8
serpentinegehalte bovengrens	9,9
serpentinegehalte ondergrens	6,4
amfiboolgehalte	0
amfiboolgehalte bovengrens	0
amfiboolgehalte ondergrens	0

Berekend asbestgehalte in mg/kg d.s. fractie < 20 mm in de onderzochte hoeveelheid uit gat/sleuf gecorrigeerd met gewichtspercentage grond/puin < 20 mm

serpentinegehalte	7,9
serpentinegehalte bovengrens	9,8
serpentinegehalte ondergrens	6,3
amfiboolgehalte	0,0
amfiboolgehalte bovengrens	0,0
amfiboolgehalte ondergrens	0,0

Berekend totaal gewogen asbestgehalte in grond/puin uit sleuf of gat:

141 mg/kg ds

bovengrens	170 mg/kg ds
ondergrens	112 mg/kg ds

Het gewogen asbestgehalte is het gehalte serpentinasbest vermeerderd met tienmaal het gehalte amfiboolasbest

BIJLAGE 6

Verslaglegging veldwerkzaamheden asbestonderzoek

Colofon



Verantwoording

Project: St. Janstraat 27 - 29 te Hoeven

Projectnummer OG: ANL21-6020

Projectnummer BB:

☒ (protocol 2001)

☐ (protocol 2002)

☐ (protocol 2003)

☒ (protocol 2018)

Verklaring functiescheiding

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL en het vermelde protocol

Protocol	Datum / periode	Naam veldwerker *	Veldwerkbureau **	Handtekening
2001	29-9-21	I.P. Cuijper		
2018	u	u		

* Naam invullen van de eerstverantwoordelijke veldwerker die op de betreffende datum/periode de werkzaamheden heeft uitgevoerd.

** Alleen invullen als het veldwerk niet door BodemBasics is uitgevoerd.

Veldwerkformulieren - protocol 2018



Projectnaam:				Projectnummer:	
Adres onderzoekslocatie St. Janstraat 27 - 29 te Hoeven				NR OG: ANL21-6020	
Opdrachgever: ABO-Milieuconsult				Tel: 0113362280	
Projectleider: Bart Lijmbach				Tel: 0113362283	
Soort onderzoek: Asbest NEN 5740					
Planning					
Omschrijving	Aantal personen	aantal dagen	Uitvoerende	Datum	uren
Veldwerk		1			8
Veldwerk informatie					
Offerte	nee		KLIC-melding	Ja, zie mail	
Situatietekening		ja	Aanvullende info	Ja, zie mail	
Tijdsafspraken					
Contactpersoon:				uur	tel:
Onderaannemers:					
Contactpersoon:					
Tel:					
Aanvullende informatie					
Deco-unit	Nee	aanvulling:			
XY-coördinaten	Nee				
Veiligheidsmaatregelen					Van toepassing
Onverdacht: geen speciale veiligheidsmaatregelen m.b.t. asbest (categorie 1 volgens TRA asbest)					
Verwacht gewogen gehalte aan asbest < 100 mg/kg: bodemvochtmetingen, laarzen, afspoelen kleding (cat. 2 volgens TRA)					
Verwacht gewogen gehalte aan asbest > 100 mg/kg: zie V & G-plan uitvoeringsfase (categorie 3 volgens TRA)					
Aanvullende veiligheidsmaatregelen					
Afwijkingen BRL 2000, protocol 2018					
Functiescheiding (protocol 2018): vul bijgaand colofon volledig in en onderteken dit.					

Veldwerkformulieren - protocol 2018



Projectnaam:		Projectnummer: 0	
Adres onderzoeksloca St. Janstraat 27 - 29 te Hoeven		NR OG: ANL21-6020	
Opdrachgever: ABO-Milieuconsult		Tel: 0113362280	
Projectleider: Bart Lijmbach		Tel: 0113362283	
Soort onderzoek: Asbest NEN 5740			
Omstandigheden terrein			
Terrein verharding/ gebruik:	Oppervlakte m2	Neerslag:	ja /nee
Klinkers / braakliggend	1.800	Zicht	< 50 m > 50 m
		Bedekking maaiveld	< 75% > 75%
		Voldoende licht	ja /nee
		vegetatie verwijderd	ja /nee
		Bedekking na verwijdering	<25% >25%
Verkennd asbestonderzoek			
Deellocatie	proefgaten 30 x 30 x m-mv.	Boring tot 2 m-mv.	monstersnemen KG
Gehele locatie	10	-	Ja
			Ja
			ja/nee
			ja/nee
			ja/nee
			ja/nee
Nader asbestonderzoek			
Deellocatie	aantal RE	sleuven per RE	monstersnemen KG
			ja/nee
			ja/nee
			ja/nee
			ja/nee
			ja/nee
			ja/nee
Aanvullende informatie			
Deco-unit	nee	aanvulling:	
XY-coördinaten	nee		
Laboratorium:	Plaats en tijd aanlevering:		
Codering		monsters wegen in het veld	
sleuf:	SL001, SL002, enz	Plaatmateriaal wegen en invoeren in veldapps	
gat:	G001, G002, enz	Grond: 10 kg na droging puin 25 kg na droging	
Toelichting mengmonster codering			
Materiaal(verzamel)monsters worden gecodeerd met AVplaat01, AVisolatie02, AVdoek03 enz.			
Grond- en puinmengmonsters worden gecodeerd als AMM01, AMM02 etc.			
Geen onderscheid in grond- en puinmonsters			
Afwijkingen BRL 2000, protocol 2018			

Materiaallijst protocol 2018



Project		
Projectnaam	St. Janstraat 27 - 29 te Hoeven	Projectnummer. : 0
Materieel in te vullen door VELDWERKER		
verplicht	☒	spade
	☒	hark
	☒	bodemvochtmeter
	☒	folie
		werkschets locatie (schaal tussen 1:1000 en 1:100)
overig		schouwbak
check noodzaak	☒	grove zeven met een maaswijdte van 20 millimeter
	☒	grondboor, z groot mogelijke middellijn, min. 10 centimeter
	☒	monsterschep, min. 10 cm lang en 5 cm breed
	☒	meetlint
	☒	meetwiel
		piketpaaltjes
		landmeetapparatuur
		markeerlint
	☒	laadschop of andere graafmachine
	☒	herschuitbare plastic zakken
	☒	afsluitbare emmers
		ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit
		grove balans met bereik tot 60 kg, afleesbaar op hele grammen (1% nauwkeurig)
veiligheid	☒	afspoelbare of wegwerpoveralls
check noodzaak	☒	afspoelbare laarzen of wegwerpoveralls
	☒	veiligheidshelm
	☒	veiligheidshandschoenen
		P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten
		halfgelaatsmasker
		overdrukcabine op laadschop of kraan
		sproeiinstallatie
	☒	asbestdecontaminatie-unit
	☒	plakband
	☒	stickers met de tekst "voorzichtig, bevat asbest"
Bodemvochtmetingen in te vullen door VELDWERKER		
Datum en tijdstip	% bodemvocht	Sproeivoorziening toegast
29-9-21	42%	le