



NATUURBEGRAAFPLAATS HERENVENNENWEG

VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST IN GROND

Opdrachtgever:
Projectnummer:
Datum:

Paquay Holding BV
WEE101
29 mei 2020

NATUURBEGRAAFPLAATS HERENVENNENWEG

VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST IN GROND

Opdrachtgever: Paquay Holding BV
Projectnummer: WEE101
Rapportnummer: MIL20.057
Status: Definitief
Datum: 29 mei 2020

T 088 - 33 66 333
F 088 - 33 66 099
E info@kragten.nl



© 2019 Kragten
Niets uit dit rapport mag worden veeleevoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Kragten. Het is tevens verboden informatie en kennis verwerkt in dit rapport ter beschikking te stellen aan derden of op andere wijze toe te passen dan waaraan in de overeenkomst toestemming wordt verleend.

Opsteller:
BC

Verificatie:
GG

Validatie:
PGe



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	7
2	OPZET ASBESTONDERZOEK	9
2.1	Onderzoeksstrategie.....	9
2.2	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	9
3	RESULTATEN	11
3.1	Veldwerk	11
3.2	Laboratoriumonderzoek	11
4	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	13

BIJLAGEN

B1	SITUATIETEKENING MET INSPECTIEGATEN
B2	PROFIELBESCHRIJVINGEN INSPECTIEGATEN
B3	VELDWERKFORMULIER
B4	LABORATORIUMRAPPORTEN

1 INLEIDING

Ten behoeve van de ontwikkeling van een bosperceel tot natuurbegraafplaats is in augustus 2019 een bodem-vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Het bosperceel is gelegen aan de Herenvennenweg in het buitengebied te Altweeterheide (gemeente Weert) en omvat een totale oppervlakte van circa 10 hectare. Het bosperceel was vroeger eigendom van het Urselinenklooster te Weert en werd gebruikt voor recreatie en retraite. Midden in het bos waren een drietal kleine gebouwtjes aanwezig. De gebouwtjes zijn naderhand vervallen en door vandalen gesloopt.

Tijdens een eerdere terreinverkenning in 2018 in verband met flora- en fauna-onderzoek zijn ter plaatse van de voormalige bebouwing op het maaiveld asbestverdachte stukken plaatmateriaal aangetroffen, afkomstig van het golfplaten dak van de bebouwing. Naar aanleiding hiervan zijn de bovengrondse restanten van de voormalige bebouwing verwijderd en is al het zichtbare asbestverdachte materiaal op het maaiveld door de perceels-eigenaar zorgvuldig opgeruimd en afgevoerd. In 2019 zijn met de terreininspectie die onderdeel vormt van het bodem-vooronderzoek geen asbestverdachte materialen meer op het maaiveld aangetroffen. De fundamenten van de voormalige gebouwtjes zijn evenwel nog aanwezig.

Om vast te stellen of de grond ter plaatse van de voormalige bebouwing mogelijk verontreinigd is geraakt met asbest, is in mei 2020 een verkennend onderzoek naar asbest in de bodem conform NEN 5707 uitgevoerd. In de voorliggende rapportage zijn de opzet en de resultaten van het verkennend onderzoek vermeld. Voor het bodem-vooronderzoek conform NEN 5725 wordt verwezen naar de eerdere rapportage van Kragten met kenmerk MIL19.096 d.d. 6 augustus 2019.

2 OPZET ASBESTONDERZOEK

2.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend onderzoek naar asbest in de bodem is uitgevoerd conform de NEN 5707 (Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijkern grond) en volgens de strategie voor “verdachte bovengrond met plaatselijke bodembelasting met een duidelijke kern”. De voormalige, dicht bij elkaar gelegen gebouwtjes zijn hierbij als aparte verdachte kernen beschouwd. De plaatsen van de bebouwing zijn in het veld duidelijk herkenbaar aan de nog aanwezige tegelvloeren en fundamente. De oppervlakte van de gebouwtjes bedraagt circa 40 à 50 m². Het terrein rondom de gebouwtjes is door een ervaren en gecertificeerde veldwerker visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (stukken >2 cm) op of in het maaiveld. Voor de inspectie naar asbest in de grond, zijn naast beide gebouwtjes 2 inspectiegaten gegraven, waarbij de opgegraven grond visueel is geïnspecteerd op asbestverdachte stukken. Eventueel aangetroffen asbestverdachte stukken zijn verzameld voor analytisch onderzoek naar asbest (kwalitatief en kwantitatief). Van de fijne grondfractie (<2 cm) zijn monsters (emmers 10-12 kg) genomen voor laboratoriumonderzoek.

2.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Het veldwerk ten behoeve van het asbestonderzoek is uitgevoerd onder certificaat van de BRL 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) en het protocol 2018 (Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem). Het laboratoriumonderzoek naar asbest in de grond is uitgevoerd conform AS3000. Kragten en haar onderaannemer verklaren dat zij geen enkel belang hebben aan de resultaten van het onderzoek.

3 RESULTATEN

3.1 Veldwerk

Het veldwerk voor het asbestonderzoek is uitgevoerd op 30 april en 13 mei 2020 door de heer J. Scharnigg van Milbotech (BRL 2000 en protocol 2018 gecertificeerd veldwerker, bij Bodemplus geregistreerd onder NC-SIK-20331). De voormalige bebouwing is in het veld duidelijk herkenbaar aan de nog aanwezige (tegel-)vloeren en fundamenteën. In eerste instantie is het maaiveld ter plaatse van de voormalige bebouwing en de directe omgeving daarvan visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Door de ligging van de onderzoekslocatie midden in het bos, is het maaiveld volledig bedekt met een dikke laag strooisel en mos, waardoor de grond ter plaatse niet zichtbaar is (maaiveld niet vrij inspecteerbaar). Het uitvoeren van een maaiveldinspectie conform NEN 5707 was derhalve niet uitvoerbaar. Hierdoor kon ook geen onderverdeling worden gemaakt in verdachte en onverdachte deelgebieden en is het gehele gebied direct rondom de bebouwing als asbestverdacht aangemerkt.

Voor de inspectie naar asbest in de grond zijn direct naast de voormalige gebouwtjes elk twee inspectiegaten gegraven (IG01 t/m IG04). De plaatsen van de inspectiegaten staan aangegeven op de situatietekening in bijlage 1. Voorafgaand aan het (handmatig) graven van de inspectiegaten (minimaal 0,3 meter x 0,3 meter) is de strooisellaag ter plaatse verwijderd. Hierbij zijn ter plaatse van inspectiegat IG03 op het maaiveld (niet in de grond) enkele asbestverdachte stukken aangetroffen. De grond ter plaatse van de inspectiegaten is vervolgens laagsgewijs opgegraven en visueel beoordeeld. Hierbij zijn in de grond geen asbestverdachte stukken aangetroffen. Het aangetroffen bodemprofiel in de inspectiegaten is vastgelegd in profielbeschrijvingen (bijlage 2). Ten behoeve van het analytisch onderzoek is van elk inspectiegat een grondmonster (emmer 10-12 kg) genomen. Het verslag van het veldwerk (het veldwerkformulier) is opgenomen in bijlage 3.

3.2 Laboratoriumonderzoek

Voor het laboratoriumonderzoek naar asbest in de fijne fractie (<2 cm) zijn de grondmonsters van de inspectiegaten IG01 en IG02 (gebouw A) samengevoegd tot een mengmonster (MM1) en analytisch onderzocht op asbest (kwantitatief). Vanwege het plaatselijk aantreffen van asbest op het maaiveld (IG03) zijn de grondmonsters van gebouw B (IG03 en IG04) apart analytisch onderzocht op asbest.

De laboratoriumrapporten zijn opgenomen in bijlage 4. Uit de analyseresultaten blijkt dat in het mengmonster van gebouw A (MM1) geen asbest in de grond kon worden aangetoond (gehalte <2 mg/kg).

In het grondmonster van IG04 (gebouw B) kon eveneens geen asbest worden aangetoond.

Daarentegen is in het grondmonster van IG03 een gehalte aan asbest aangetoond (totaal 730 mg/kg) hoger dan de Interventiewaarde (100 mg/kg), waarvan het merendeel (680 mg/kg) niet-hechtgebonden asbest.

4 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Met het verkennend onderzoek naar asbest in de grond van het bosperceel aan de Herenvenneweg te Altweeterheide (gemeente Weert) is plaatselijk in de grond een sterke verontreiniging met asbest aangetoond. De sterke asbestverontreiniging (in een gehalte duidelijk hoger dan de Interventiewaarde) is aangetoond in de bovengrond (tot 0,5 m -mv) van inspectiegat IG03 dat is gegraven direct naast (aan de zuidwest-zijde van) gebouw B. In een overig inspectiegat direct ten noordoosten van gebouw B (IG04) en in de inspectiegaten IG01 en IG02 (ten noordwesten en zuidoosten van gebouw A) is geen asbest aangetoond.

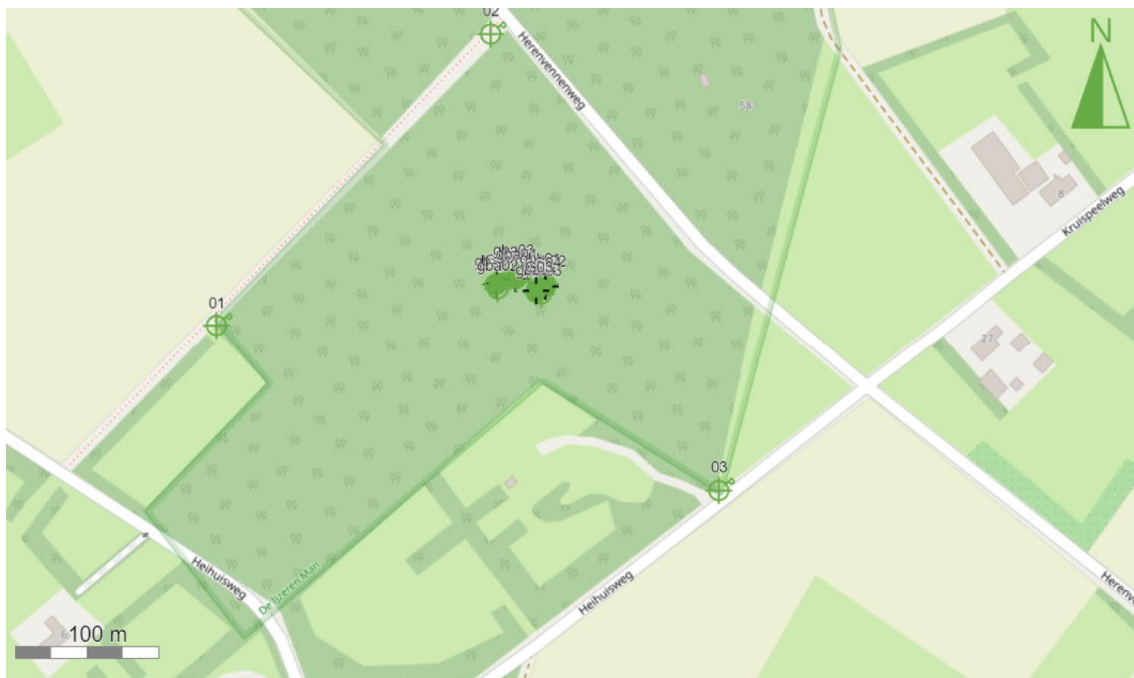
Omdat met het onderhavige verkennend onderzoek een sterke verontreiniging met asbest is aangetoond, is het uitvoeren van nader onderzoek noodzakelijk (het aangetoonde asbestgehalte is duidelijk hoger dan de grens voor nader onderzoek van 50 mg/kg).

Het doel van het nader onderzoek is het vaststellen van de omvang van de sterke verontreiniging met asbest in de grond. Het nader onderzoek wordt standaard uitgevoerd door middel van het graven van 3 à 5 inspectiesleuven per ruimtelijke eenheid (RE) van maximaal 1.000 m². De inspectiesleuven hebben een breedte van minimaal 0,3 meter, waarvan minimaal één sleuf met een lengte van 2 meter, tot aan de onderkant van de verdachte laag. In afwijking tot het verkennend onderzoek, waarbij de inspectiegaten handmatig kunnen worden gegraven, moeten de inspectiesleuven voor het nader onderzoek worden gegraven met behulp van een graafmachine. Echter door de ligging van de onderzoekslocatie midden in een bos en het ontbreken van een voldoende breed toegangspad, is de onderzoekslocatie niet bereikbaar voor een graafmachine. Voor het uitvoeren van het nader onderzoek kan daarom bij wijze van uitzondering gebruikt worden gemaakt van handmatige inspectiegaten in plaats van inspectiesleuven.

In afwijking tot chemische bodemverontreiniging, wordt voor de beoordeling van de ernst van een verontreiniging met asbest in de grond, géén volume-criterium gehanteerd. Hierdoor wordt elke sterke verontreiniging met asbest in de grond tevens beschouwd als een ernstig geval van bodemverontreiniging, waarvoor sanering krachtens de Wet bodembescherming (Wbb) verplicht is. De bodemsanering dient te worden uitgevoerd door een daarvoor erkende aannemer aan de hand van een goedgekeurd saneringsplan of melding in het kader van het BUS (Besluit Uniforme Saneringen).

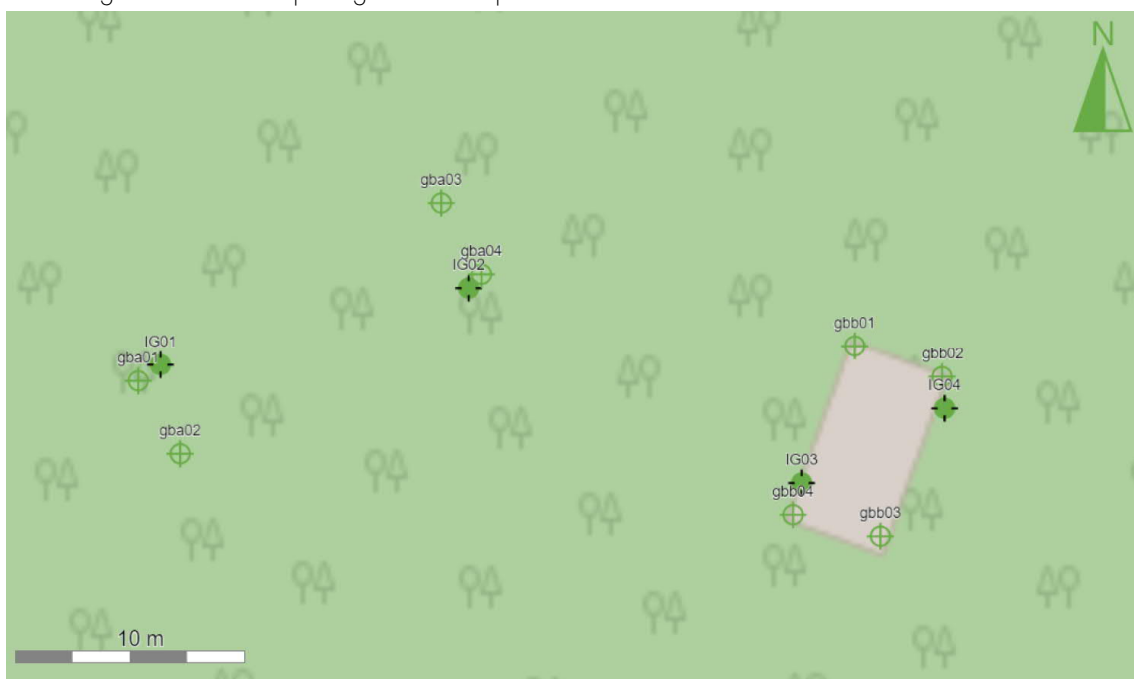
BIJLAGEN

B1 SITUATIETEKENING MET INSPECTIEGATEN



Afbeelding boven: ligging onderzoekslocatie asbest op perceel

Afbeelding onder: locatie inspectiegaten en meetpunten

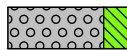
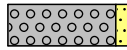
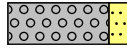
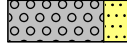



B2 PROFIELBESCHRIJVINGEN INSPECTIEGATEN


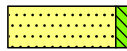
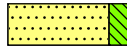


- legenda
- profielbeschrijvingen inspectiegaten IG01 t/m IG04

Legenda (conform NEN 5104)






grind

-  Grind, siltig
-  Grind, zwak zandig
-  Grind, matig zandig
-  Grind, sterk zandig
-  Grind, uiterst zandig

zand

-  Zand, kleiïg
-  Zand, zwak siltig
-  Zand, matig siltig
-  Zand, sterk siltig
-  Zand, uiterst siltig



veen

-  Veen, mineraalarm
-  Veen, zwak kleiïg
-  Veen, sterk kleiïg
-  Veen, zwak zandig
-  Veen, sterk zandig



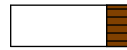



klei

-  Klei, zwak siltig
-  Klei, matig siltig
-  Klei, sterk siltig
-  Klei, uiterst siltig
-  Klei, zwak zandig
-  Klei, matig zandig
-  Klei, sterk zandig

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

-  zwak humeus
-  matig humeus
-  sterk humeus
-  zwak grindig
-  matig grindig
-  sterk grindig







geur

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




olie

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


p.i.d.-waarde

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

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

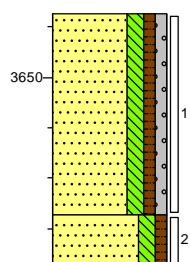
overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand
-  slib
-  water

Boring: IG01

Datum: 30-4-2020

Boormeester: Joris Scharnigg



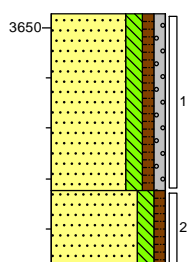
0 bosgrond
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus,
 zwak grindig, donkergrijs, Graven

40
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus,
 donkerbruin, Graven
 50

Boring: IG02

Datum: 30-4-2020

Boormeester: Joris Scharnigg



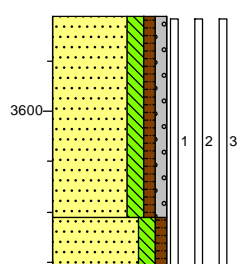
0 bosgrond
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus,
 zwak grindig, donkergrijs, Graven

35
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus,
 donkerbruin, Graven
 50

Boring: IG04

Datum: 13-5-2020

Boormeester: Joris Scharnigg



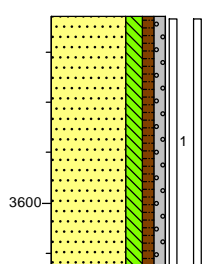
0 bosgrond
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus,
 zwak grindig, donker bruingrijs, Graven

40
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus,
 bruingeel, Graven
 50

Boring: IG03

Datum: 13-5-2020

Boormeester: Joris Scharnigg



0 bosgrond
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus,
 zwak grindig, zwak wortelhoudend, neutraal
 bruingrijs, Graven

36
 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus,
 bruingeel, Graven
 50

ADVISEURS
 ONTWERPERS
 INGENIEURS

Projectnaam: Natuurbegraafplaats Herenvennenweg

Opdrachtgever: Gemeente Weert

Projectcode: WEE101

Schaal: 1: 15

Projectleider: BC

Getekend volgens: NEN 5104

B3 VELDWERKFORMULIER

- veldwerkverslag Milbotech

VELDWERKVERSLAG BODEMONDERZOEK (PROTOCOL 2001 / 2002 en 2018)

Algemene informatie

Projectnr. MBT
020031

Projectnummer: Wee101

Projectnaam: Natuur Begraafplaats

Locatie (adres): Heren Venneweg

Gemeente: Weert

Uitgevoerd door: Joris Scharnigg BRL 2000 erkende veldwerker, geregistreerd onder het certificaatnummer NC-SIK- 20331

Werkzaamheden

- Protocol 2001 Geohydrologisch Anders:
 Protocol 2002 Protocol 2018

Omschrijving Werkzaamheden / Aandachtspunten	Ja	nee	nvt	Opmerkingen / reden
Is de Veldwerkopdracht volledig ingevuld en aangeleverd door de binnendienst(PL)?	✓			
Was de (werk/gebruik/veiligheid) situatie op locatie zoals in de opdracht? Zo niet foto's maken en vastleggen.	✓			
Zijn alle boringen conform plan verricht? Zo niet contact opgenomen met PL.	✓			
Zijn gestaakte of verplaatste boringen aangegeven in TI en tekening.			✓	
Zijn (asbest)verdachte materialen en/of verontreinigingen, aangetroffen binnen of rondom de onderzoeklocatie.		✓		
Eigenaar / opdrachtgever aanwezig gedurende de werkzaamheden	✓			
Foto's genomen en ingetekend.	✓			
Materialen gereinigd	✓			
Hebben zich onveilige situaties voorgedaan		✓		
Meerwerk; aantal uren / materialen			✓	

Registraties

Situatieschets			✓	
Profielbeschrijvingen	✓			Digitaal
Monsternemingsformulier asbest	✓			
Afwijkingen BRL 2000 genoteerd			✓	
Checklist plaatsen / bemonsteren peilbuis			✓	Digitaal

Gebruikte boormaterialen

- Edelman (5/7/10/12) Riverside (7/10) Slagguts Steeguts Steekbus
 Kernboor Ranguts Breekhamer Zuigerboor Puls
 Geoprobe Schep Stootijzer

Gebruikte meetmiddelen

- Grondwaterpeillint nr. 02 Leica GNSS(ext.)
 Peillood nr. 01 Gps Tablet (int) Meetlint nr. 01


Conformiteitsverklaring

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen.

Uitvoeringsdatum veldwerk (2001/2018):

Uitvoeringsdatum grondwaterbemonstering (2002):

Veldwerkverslag opgesteld door: J. Scharnigg

Handtekening: 

B4 LABORATORIUMRAPPORTEN

- Synlab rapportnummer 13242865 (mengmonster MM1: inspectiegat IG01 en IG02)
- Synlab rapportnummer 13247474 (monster MM3 en MM4: inspectiegat IG03 en IG04)

Kragten
Bert Clerx
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Natuurbegraafplaats Herenvennenweg
Uw projectnummer : WEE101
SYNLAB rapportnummer : 13242865, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : JYEXIASC

Rotterdam, 11-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project WEE101. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Natuurbegraafplaats Herenvennenweg
Projectnummer WEE101
Rapportnummer 13242865 - 1

Orderdatum 06-05-2020
Startdatum 06-05-2020
Rapportagedatum 11-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM1 MM1 IG01 (0-40) IG02 (0-35)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		12.29
in behandeling genomen gewicht	kg		12.29
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11360
droge stof	gew.-%		92.4

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.51
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf : 

Projectnaam Natuurbegraafplaats Herenvennenweg
Projectnummer WEE101
Rapportnummer 13242865 - 1

Orderdatum 06-05-2020
Startdatum 06-05-2020
Rapportagedatum 11-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1862254	01-05-2020	30-04-2020	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13242865-001

Datum analyse: 11-05-2020

Projectnummer: WEE101

Projectnaam: WEE101

Monsteromschrijving: MM1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.51		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11360	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11360	g	
totaal gewicht voor drogen	12290	g	
droge stof	92.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	85	100														
4-8	24	100														
2-4	20	100														
1-2	44	100														
0.5-1	274	7.3														0.5
<0.5	10914															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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

Kragten
Bert Clerx
Postbus 14
6040AA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Natuurbegraafplaats Herenvennenweg
Uw projectnummer : WEE101
SYNLAB rapportnummer : 13247474, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : URTYJ257

Rotterdam, 26-05-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project WEE101. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Natuurbegraafplaats Herenvennenweg
Projectnummer WEE101
Rapportnummer 13247474 - 1

Orderdatum 14-05-2020
Startdatum 14-05-2020
Rapportagedatum 26-05-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	MM2 MM2 IG03 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	MM3 MM3 IG04 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		12.89	11.63
in behandeling genomen gewicht	kg		12.89	11.63
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11510	10633
droge stof	gew.-%		89.3	91.4

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	730
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	680
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	57
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	<2	6100
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds		<2	44
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds		<2	680
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<0.1
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.57	n.v.t.
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	726.3942
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	682.3909

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Natuurbegraafplaats Herenvennenweg
Projectnummer WEE101
Rapportnummer 13247474 - 1

Orderdatum 14-05-2020
Startdatum 14-05-2020
Rapportagedatum 26-05-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden- asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1847621	14-05-2020	13-05-2020	ALC291
002	E1862256	14-05-2020	13-05-2020	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13247474-001

Datum analyse: 19-05-2020

Projectnummer: WEE101

Projectnaam: WEE101

Monsteromschrijving: MM2

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.57		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11510	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11510	g	
totaal gewicht voor drogen	12890	g	
droge stof	89.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	17	100														
4-8	19	100														
2-4	28	100														
1-2	92	54.7														0.2
0.5-1	529	8.8														0.4
<0.5	10825															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13247474-002

Datum analyse: 26-05-2020

Projectnummer: WEE101

Projectnaam: WEE101

Monsteromschrijving: MM3

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	730	57	6100
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	44	35	53
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	680	22	6000
gemeten totaal asbestconcentratie	730	57	6100
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	726.3942	57.3953	6101.7342
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	682.3909		
gemeten concentratie respirabele vezels			
gemeten concentratie respirabele vezels	<0.1	<0.1	<0.1
bepalingsgrens respirabele vezels	0.1		
gewogen concentratie respirabele vezels	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10633	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10633	g	
totaal gewicht voor drogen	11630	g	
droge stof	91.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Board	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-
Grond met bundels	niet hechtgebonden	0.1-2	-	-	-	-	-
Koord	niet hechtgebonden	60-100	-	2-5	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	98	100	X						Board	3	0.6437		13.621	9.081	18.161	
8-20	98	100	X						Plaat	6	3.0640	36.020		28.816	43.224	
4-8	61	100	X		X				Koord	1	0.0022		0.173	0.128	0.217	
4-8	61	100	X						Plaat	7	0.6791	7.983		6.387	9.580	
2-4	64	100	X						Grond met bundels	1	63.5900		62.795	5.980	119.609	
1-2	138	24.9	X						Grond met bundels	1	34.3600		136.353	3.475	1151.67	
0.5-1	475	5.4	X						Grond met bundels	1	25.8800		469.384	3.491	4759.18	
<0.5	9798															

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

bundels Chrysotiel	2
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13247474-002

Datum analyse: 26-05-2020

Projectnummer: WEE101

Projectnaam: WEE101

Monsteromschrijving: MM3

Gevonden vezels m.b.v SEM						
	Aantal vezels			Concentratie (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovergrens (mg/kgds)
chrysotiel	0			<0.1	<0.1	<0.1
amosiet	0			<0.1	<0.1	<0.1
crocidoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1
anthophylliet	0			<0.1	<0.1	<0.1
tremoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1
actinoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1

- * De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
- ** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
- *** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
- **** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

COLOFON

Kragten vestiging Roermond

Bezoekadres: Schoolstraat 8
Herten
Postbus: Postbus 14, 6040 AA Roermond
Telefoon: 088 33 66 333
Fax: 088 33 66 099
E-mail: www.kragten.nl

Kragten vestiging 's-Hertogenbosch

Bezoekadres: Hambakenwetering 5J
's-Hertogenbosch
Postbus: Postbus 5231, DD 's-Hertogenbosch
Telefoon: 088 33 66 333
Fax: 088 33 66 099
E-mail: www.kragten.nl