

Behoort bij het besluit van het
College van Heusden van

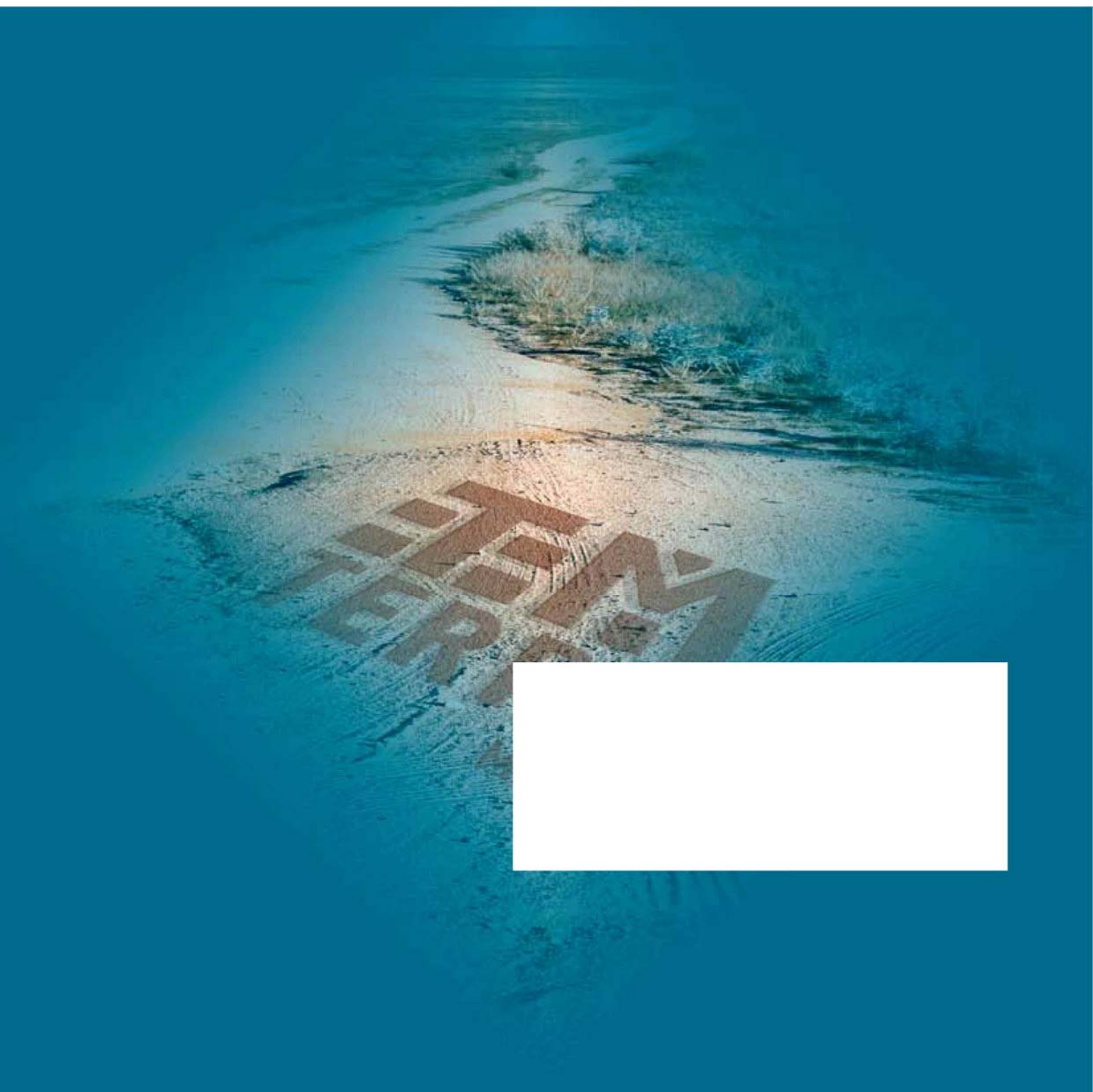
2 februari 2016

Mij bekend, manager Cluster
Omgevingsvergunningen

[Handwritten signature]



DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK



Verkennd en nader bodemonderzoek, asbest in bodem Conform NEN 5707

Auteur: Dhr. Ing. T.M.W. van Breugel

Controle: Dhr. J.P.G.M. van Rozendaal
Dhr. Mr. Ing. O.L.H. Verhagen

Veldwerk: Dhr. B de Koning

Opdrachtgever: **Transport- en Recycling Arno van den Dungen BV**
T.a.v. Dhr. J. van Oosterhout
Lambertusstraat 11a
5256 TB Hedikhuizen

Verkennd en nader bodemonderzoek,
asbest in bodem

Locatie: Achterweg, Herpt

Projectnummer: Tm2015.147

Datum: 28-5-2015

DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

Terra Milieu bv | Postbus 72 | 5275 ZH | Sint-Michielsgestel

Tel. 0413 82 00 20 | info@terramilieu.nl | www.terramilieu.nl

Samenvatting

Ter plaatse van de Achterweg te Herpt is een verkennend onderzoek, naar asbest in bodem conform NEN 5707 uitgevoerd. Ter plaatse van een naastgelegen perceel is asbest aangetroffen, waardoor dit perceel ook als asbestverdacht wordt beschouwd.

Voor de uitvoer van het bodemonderzoek is een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd. Gezien het gebruik van de locatie voor agrarisch doeleinden (weiland) is de locatie niet verdacht, echter aangezien op het naastgelegen perceel asbest is aangetroffen wordt het perceel als asbestverdacht bestempeld.

Het doel van het onderzoek is om met een relatief geringe inspanning aan te tonen of het vermoeden dat verontreinigende stoffen in de vorm van asbest aanwezig zijn op de locatie terecht is. In aanvulling op de NEN 5707 is besloten om in plaats van gaten te graven conform de NEN 5707, sleuven te plaatsen. Door middel van sleuven kan namelijk na de constatering van asbest het onderzoek direct worden opgeschaald naar het niveau van nader bodemonderzoek en de concentratie aan asbest in de bodem worden bepaald.

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat asbest wordt aangetroffen, het onderzoek is daarom ook opgeschaald naar het niveau van nader onderzoek. De concentratie asbest die wordt aangetroffen is kleiner dan 100 mg/kg. Bij een gering gehalte aan hechtgebonden asbest (< 100 mg/kg) zijn er geen bezwaren voor de geplande werkzaamheden op de locatie. In dit geval wordt voldaan aan het stopcriterium van het nader onderzoek naar het gemiddeld gehalte aan asbest (H8.1.4 NEN 5707).

Disclaimer

Tijdens het onderzoek is slechts een beperkt aantal boringen geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek.

Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Terra milieu BV. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Terra milieu BV.

Inhoud

1.	Inleiding	1
2.	Vooronderzoek	2
2.1	Onderzoekslocatie	2
2.2	Locatie-inspectie	2
2.3	Conclusie vooronderzoek	2
3.	Veldwerkzaamheden	3
3.1	Onderzoeksstrategie	3
3.2	Maaiveldinspectie	3
3.3	Veldwerk	4
4.	Analyseresultaten	5
4.1	Toetsing analyseresultaten maaiveldinspectie	5
4.2	Toetsing analyseresultaten	5
4.3	Interpretatie analyseresultaten	6
5.	Conclusie en aanbevelingen	7

Bijlagen

1. Ligging onderzoekslocatie
2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek
3. Vooronderzoek
4. Monsternemingsplan
5. Monsternemingsformulier
6. Boorstaten
7. Analysecertificaten
8. Berekening asbestconcentratie in de grond
9. Foto's onderzoekslocatie
10. Certificaten veldwerk

1. Inleiding

In uw opdracht heeft Terra Milieu een verkennend bodemonderzoek, asbest in bodem conform NEN 5707 uitgevoerd op de locatie Achterweg te Herpt. De locatie is momenteel braakliggend.

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De situatie van het uitgevoerde bodemonderzoek is weergegeven in bijlage 2.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek naar asbest in de bodem wordt gevormd doordat de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest moet worden beschouwd op basis van het aantreffen van plaatmateriaal na het frezen van de bovenlaag. Tijdens de inspectie is asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

Het doel van het onderzoek is om met een relatief geringe inspanning aan te tonen of het vermoeden dat verontreinigende stoffen in de vorm van asbest aanwezig zijn op de locatie terecht is.

2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725, het vooronderzoek is verder uitgewerkt in bijlage 3.

2.1 Onderzoekslocatie

Het perceel is gelegen aan de rand van de bebouwde kom van Herpt. Ter plaatse van de locatie is geen bebouwing en verharding meer aanwezig. In het verleden heeft naast de onderzoekslocatie een stal gestaan en heeft betonverharding gelegen.

2.2 Naastgelegen perceel

In maart 2013 is er een verkennend onderzoek cf. de NEN 5740 in combinatie met de NEN 5707 uitgevoerd door Lankelma Ingenieursbureau (66088). Op basis van dit onderzoek kan worden geconcludeerd dat op het maaiveld slechts 1 stukje asbesthoudend plaatmateriaal is aangetroffen. In de gegraven asbestgaten zijn geen asbestverdachte materialen meer aangetroffen. In de geanalyseerde grondmonsters ABG MM1 t/m ABG MM3 is analytisch geen asbest aangetroffen. De verwachting is dat het aangetroffen asbest op maaiveld (1 stukje) ten gevolge van de sloopwerkzaamheden op het maaiveld is achtergebleven en niet als zodanig in de grond is verspreid.

Van dit perceel is in mei 2015 door Terra Milieu een nader onderzoek naar asbest in bodem uitgevoerd (Tm2015.143). Op basis van dit nader onderzoek kan worden geconcludeerd dat verspreid over de gehele locatie asbest wordt aangetroffen. De grenswaarde van 100 mg/kg ds. wordt verder niet overschreden.

2.4 Conclusie vooronderzoek

De locatie wordt als verdacht op het voorkomen van asbest (plaatmateriaal) worden beschouwd vanwege de aangetroffen asbest op het naastgelegen perceel. De wijze van bodembelasting is verontreiniging van het maaiveld. De bodembelasting van asbest is vermoedelijk diffuus aanwezig zonder een duidelijke kern.

3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. B. de Koning van Terra Milieu, geregistreerd als erkend monsternemer. Terra Milieu is gecertificeerd conform de BRL-SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018. De certificaten zijn opgenomen in bijlage 9.

Voor het veldwerk is een monsternemingsplan asbest in bodem opgesteld (bijlage 4). De veldwerkgegevens zijn hierna opgenomen in het monsternemingsformulier (bijlage 5). Foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 8.

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van het vooronderzoek kan de locatie als verdacht worden beschouwd. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ca. 1.350 m². Uitgaande van een verdachte locatie wordt conform de NEN 5707 de onderzoeksstrategie "verdachte actuele contactzone, diffuse bodembelasting, geen duidelijke kern, heterogene verdeling" gehanteerd:

Oppervlakte Ruimtelijke eenheid m ²	Aantal sleuven/boringen actuele contactzone		Aantal analyses		
	Sleuf 2,0x0,3x0,5 m- mv	Boring tot 2,0 m-mv	Grond ¹		
			Bovengrond	Ondergrond	
<1.500 m ²	5	1	1	-	

¹ De analyses van de grond worden aangeleverd conform het standaard pakket NEN5707 asbest in bodem. Deze analyse bedraagt een hoeveelheid van minimaal 10 kg en maximaal 11 kg.

Gezien de mogelijkheid om eventueel over te schakelen naar een nader onderzoek asbest in bodem is er voor gekozen om sleuven te graven in plaats van gaten. Gezien de 15 sleuven welke al op naastgelegen perceel zijn gezet en de grootte van de onderzoekslocatie is er voor gekozen om af te wijken van de standaard onderzoeksinspanning door 3 in plaats van 5 sleuven te graven per RE. Deze afwijking zal niet leiden tot een wezenlijke vermindering van de betrouwbaarheid van het onderzoeksresultaat.

3.2 Maaiveldinspectie

Voordat een visuele inspectie van het maaiveld kan worden uitgevoerd, moet worden voldaan aan een aantal randvoorwaarden, namelijk:

- Het maaiveld moet vrij inspecteerbaar zijn;
- Het maaiveld moet droog, vorstvrij zijn en er mag geen sneeuw aanwezig zijn;
- Minimaal 25% van het te inspecteren maaiveld moet vrij zijn van objecten, vegetatie en plassen;
- Er mag niet meer dan 10 mm/u regen vallen;
- Er mag geen neerslag in de vorm van hagel of sneeuw vallen;
- De inspectie mag niet tussen zonsondergang en zonsopkomst;
- Er mag door mist niet een zicht van minder dan 50 meter zijn opgetreden.

Het maaiveld is d.d. 19-5-2015 steekproefsgewijs geïnspecteerd, waarbij werd voldaan aan bovenstaande randvoorwaarden. Ter plaatse van het maaiveld is in totaal 1 stukje asbesthoudend plaatmateriaal van 37 gram aangetroffen.

3.3 Veldwerk

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van de grond is uitgevoerd op 19 mei 2015. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn 5 sleuven (200x30x50cm) gegraven. In een van deze sleuven is een boring geplaatst tot een diepte van 2,0 m-mv.

De bodem is globaal opgebouwd uit klei en zand. Tijdens het beoordelen van de sleuven geen bijmengingen aangetroffen. In sleuf 1 is in de laag van 0-50 cm-mv één stukje asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen.

Op basis van deze constatering is gewerkt met een “worst-case” scenario en is het volgende (meng)monster samengesteld;

- MM1 (sleuf 1, 0-50 cm-mv)

Aangezien ter plaatse van sleuf 1 asbestverdacht plaatmateriaal is aangetroffen is dit plaatmateriaal (golfplaat) tevens aangeleverd ter analyse op asbest.

Omdat er in de ondergrond geen bijmengingen meer worden aangetroffen is hier geen monster van aangeleverd. Indien in een van de aangeleverde mengmonsters een dermate hoge concentratie aan asbest wordt aangetroffen zal de onderlaag van deze sleuf alsnog worden ingezet ter analyse.

4. Analyseresultaten

Na de uitvoer van het veldwerk zijn de monsters aangeleverd bij het laboratorium. De analyses zijn uitgevoerd door ACMAA Laboratoria BV. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 7.

4.1 Toetsing analyseresultaten maaiveldinspectie

Hoeveelheid asbest op het maaiveld

Het maaiveld van de onderzoekslocatie is steekproefsgewijs geïnspecteerd, waarbij meer dan 20 stukjes asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Gezien de grote hoeveelheid aan asbest op het maaiveld is dit asbest niet aangeleverd ter analyse.

De concentratie asbest ter plaatse van het maaiveld is berekend volgende de onderstaande methode. Het volume van het geïnspecteerde maaiveld (V_{maaiveld}) wordt aan de hand van de oppervlakte van het totale geïnspecteerde oppervlak (O_{maaiveld}) en de laagdikte van het geïnspecteerde maaiveld (vaste waarde van 2 cm) bepaald (formule: $V_{\text{maaiveld}} = O_{\text{maaiveld}} \times \text{laagdikte}$).

Ter plaatse van het maaiveld wordt in totaal 37.000 mg (bij 12,5% chrysotiel) asbest aangetroffen. Dit plaatmateriaal wordt in een volume van 27 m³ (V_{maaiveld}) aangetroffen, oftewel in een hoeveelheid grond van 43.200 kg (bij een dichtheid van 1.600 kg/m³). De concentratie van asbesthoudend plaatmateriaal ter plaatse van het maaiveld is dan ca. 1 mg/kg.

4.2 Toetsing analyseresultaten

In onderstaande tabel zijn de aangetroffen concentraties (grondmonsters) en hoeveelheid (plaatmateriaal) aan asbest weergegeven.

Deellocatie	Concentratie grond (mg/kg ds.)	Soort materiaal	Hoeveelheid plaatmateriaal (gr.)	Berekende concentratie materiaal (mg/kg ds.) ¹
Sleuf 1	<2	Golfplaat	72	19,7

¹ De berekening van de concentratie asbest is opgenomen als bijlage 8

Berekening concentratie asbest in de actuele contactzone (0-50 cm-mv)

Conform de NEN 5707 moet het gemiddelde gehalte aan asbest worden berekend door het volume van alle sleuven binnen een RE bij elkaar op te tellen en hierbij alle asbesthoudende stukjes uit de sleuven binnen een RE bij elkaar te voegen. In dit geval is uitgegaan van “worst-case-scenario” door alleen het volume mee te nemen en de hoeveelheid asbest te berekenen van de sleuven waar asbest is aangetroffen.

Sleuf 1

Ter plaatse van sleuf 1 wordt in totaal 72 gram asbesthoudend plaatmateriaal aangetroffen. Dit plaatmateriaal wordt in een volume van 0,3 m³ aangetroffen, oftewel een hoeveelheid grond van 525 kg (bij een dichtheid van 1.600 kg/m³). De concentratie asbesthoudend plaatmateriaal ter plaatse van sleuf 1 bedraagt dan ca. 19,7 mg/kg.

In totaal wordt dan ter plaatse van sleuf 1 in de actuele contactzone (0-50 cm-mv) een concentratie van 19,7 mg/kg aangetroffen.

4.3 Interpretatie analyseresultaten

De analyse van het asbesthoudend plaatmateriaal en het mengmonster van de grond is uitgevoerd door ACMAA Laboratoria BV. Op basis van de analyseresultaten blijkt dat alleen hechtgebonden asbest is aangetroffen.

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van het maaiveld en in de actuele contactzone asbest wordt aangetroffen. Om te bepalen welke concentratie asbest in de actuele contactzone (0-50 cm-mv) wordt aangetroffen is de concentratie asbest ter plaatse van het maaiveld en de meest verdachte sleuven berekend.

De concentraties aan asbest in zowel de sleuven als op het maaiveld worden niet boven de 100 mg/kg ds. aangetroffen.

5. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat asbest wordt aangetroffen. De concentratie asbest die wordt aangetroffen is kleiner dan 100 mg/kg. Bij een gering gehalte aan hechtgebonden asbest (< 100 mg/kg) zijn er geen bezwaren voor de geplande werkzaamheden op de locatie.

In dit geval wordt voldaan aan het stopcriterium van het nader onderzoek naar het gemiddeld gehalte aan asbest op een onderzoekslocatie (H8.1.4 NEN 5707).

Disclaimer

Tijdens het onderzoek is slechts een beperkt aantal boringen geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek.

Risico-beoordeling en saneringsurgentie

De aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bodem is op zichzelf niet gevaarlijk. Wanneer de verontreiniging uit hechtgebonden asbest bestaat (zoals asbestcement) zullen onder normale omstandigheden zonder bewerking geen asbestvezels vrijkomen.

Bij een gering gehalte aan hechtgebonden asbest in de bodem (< 100 mg/kg), is er geen risico op blootstelling aan asbest, ongeacht de bewerkingen die worden uitgevoerd (afgegraven, omspitten, enz.). Ook wanneer bij werkzaamheden de stukjes asbestcement daadwerkelijk worden gebroken is er geen risico op blootstelling aan asbest.

Alleen wanneer een substantiële hoeveelheid hechtgebonden asbest in de bodem aanwezig is (>> 100 mg/kg), bestaat bij het intensief bewerken van de bodem, door bouwen, graven en dergelijke, het gevaar dat asbestvezels in de lucht vrijkomen.

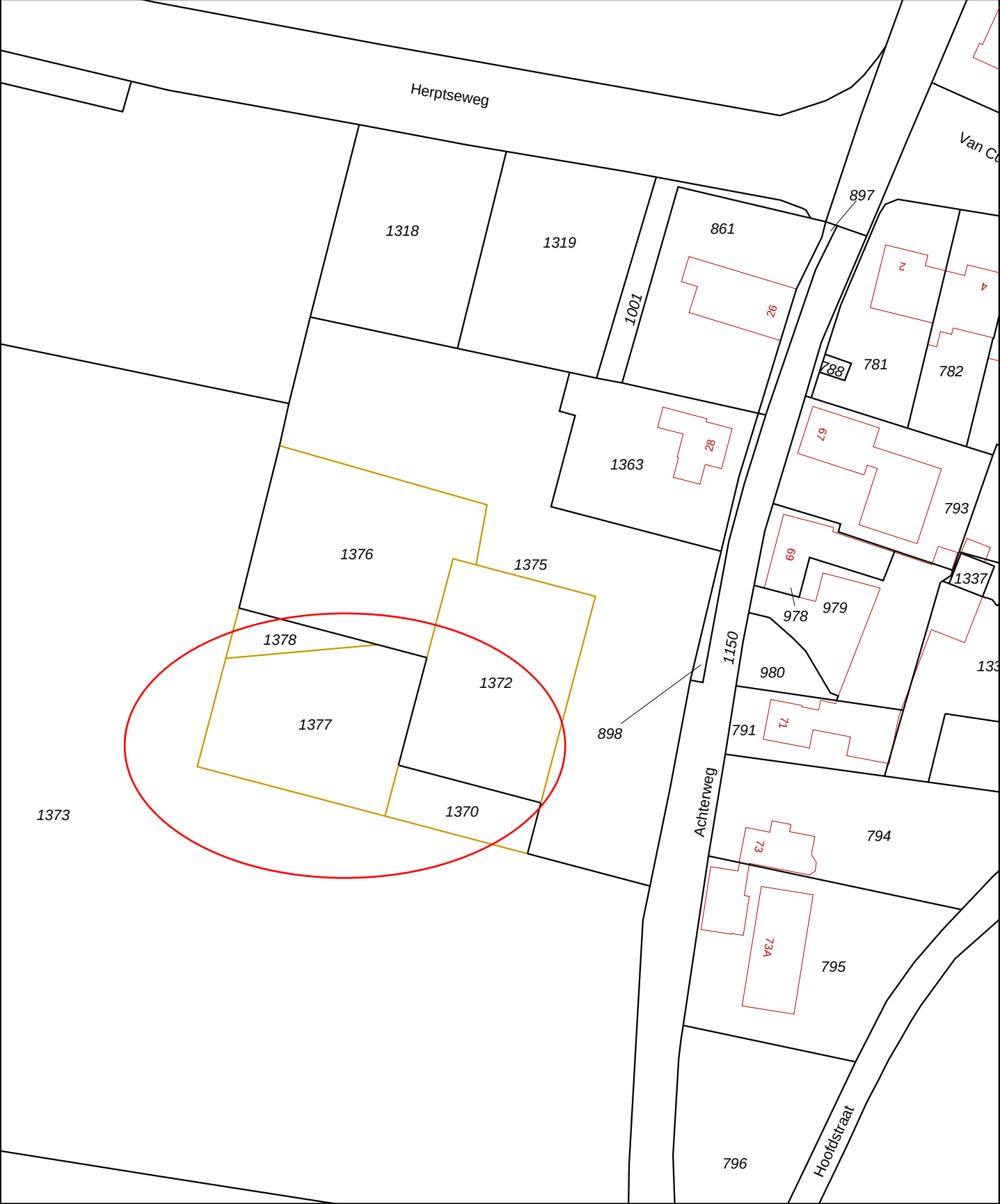
Uit niet-hechtgebonden materialen komen veel makkelijker vezels vrij, zodat een dergelijk type verontreiniging eerder een actueel blootstellingsrisico vormt dan de hechtgebonden vorm. Wanneer een substantiële hoeveelheid asbest (>100 mg/kg) in niet-hechtgebonden of slecht gebonden vorm in de bodem aanwezig is (isolatiemateriaal, spuitasbest, enz.) kan onder bepaalde omstandigheden, bijvoorbeeld door een sterke luchtstroming, wel een normoverschrijdende emissie boven het VR-niveau optreden, ook als de grond niet wordt bewerkt.

Algemeen

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Tijdens het onderzoek is echter slechts een beperkt aantal boringen/gaten/sleuven geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek. Hierdoor kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Terra Milieu bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie

Kadastrale kaart + omgeving onderzoekslocatie



12345
25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 13 mei 2015

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Perceel

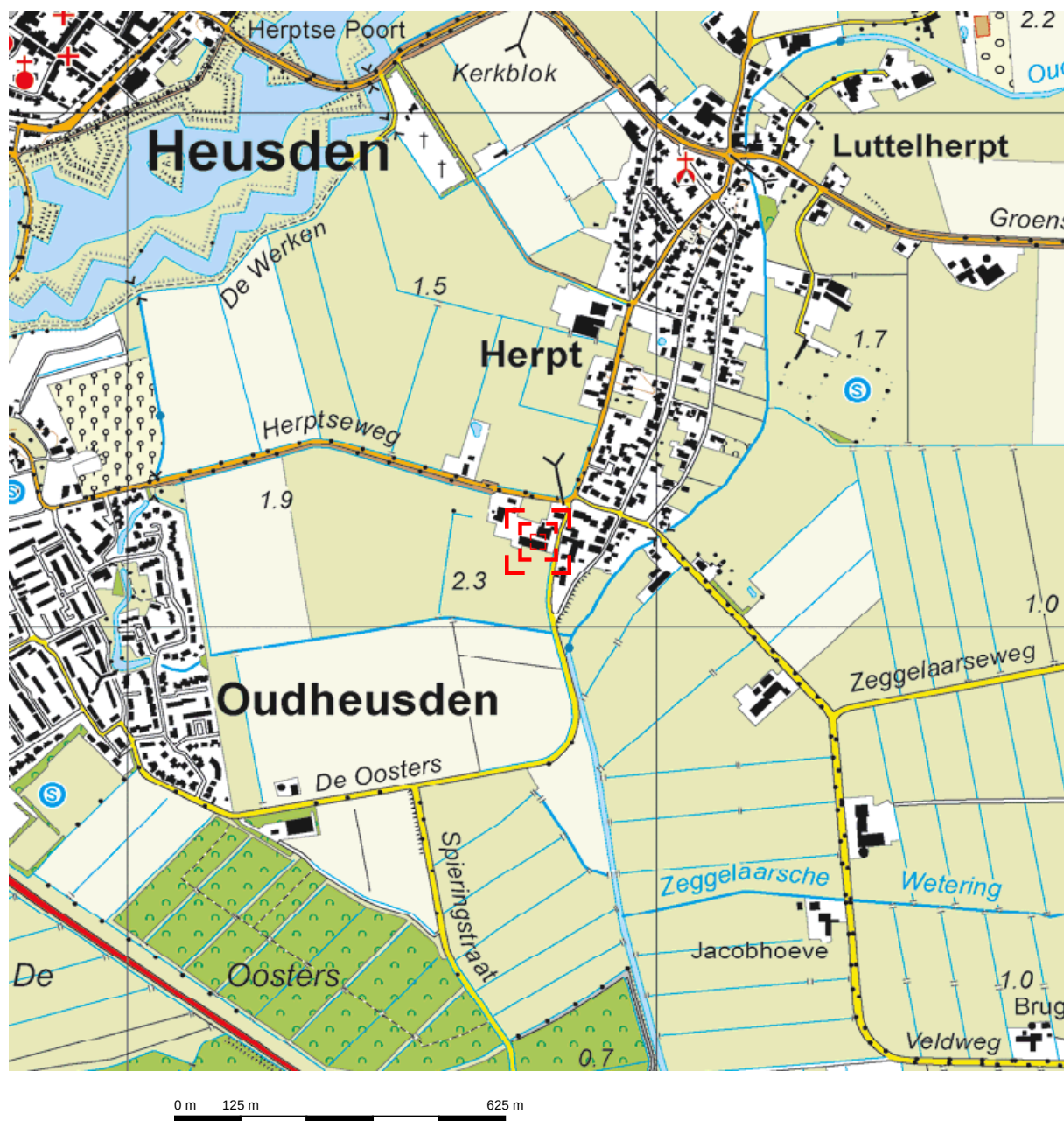
HEUSDEN

F

1375

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

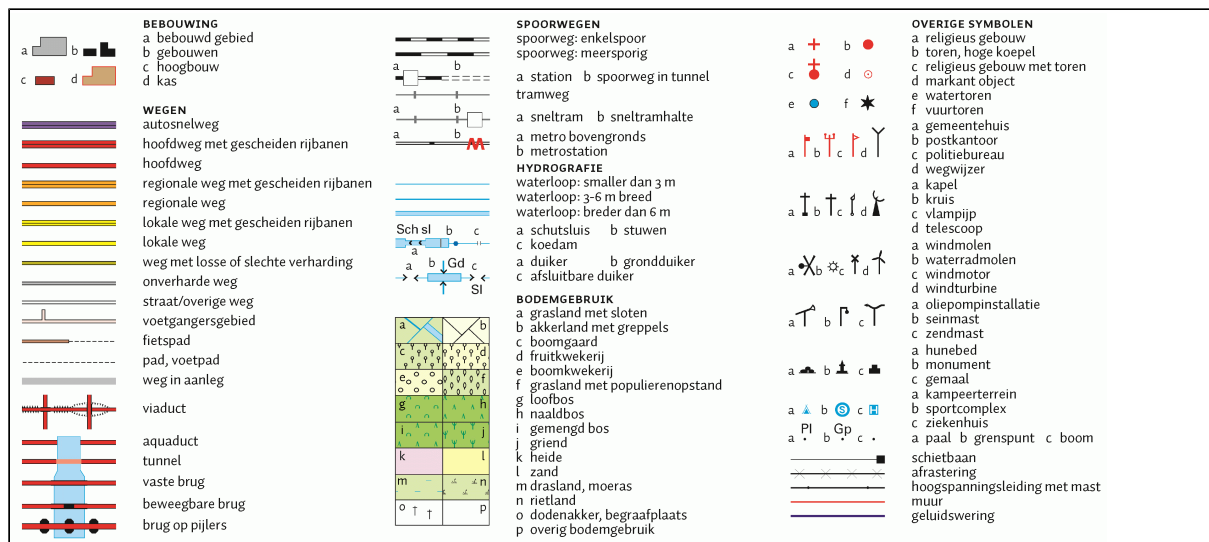
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



Deze kaart is noordgericht.

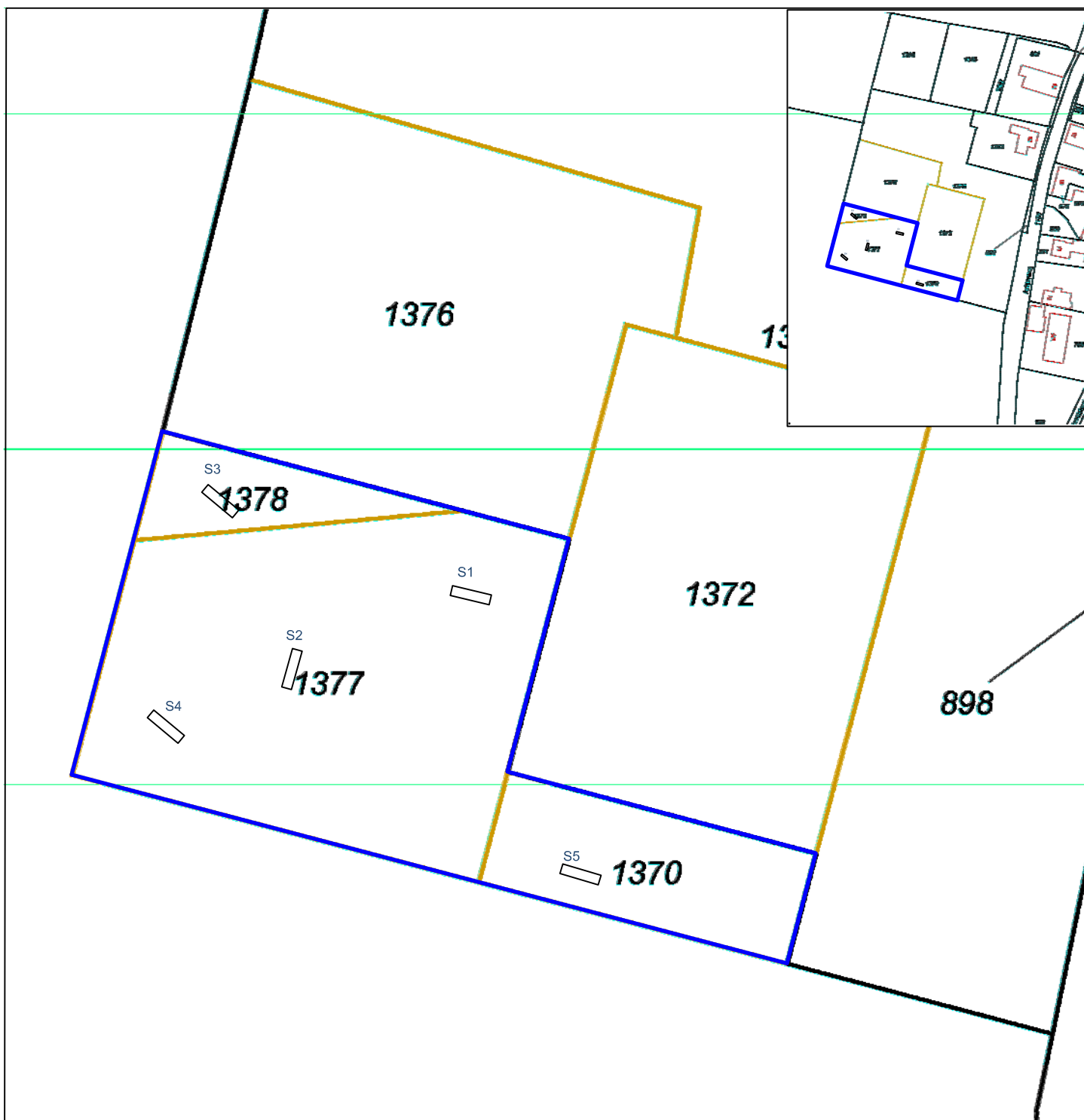
Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object HEUSDEN F 1375
Achterweg, HEUSDEN GEM HEUSDEN
CC-BY Kadaster.



Bijlage 2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek

Locatie sleuven/gaten, alsmede bijzonderheden locatie



Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald

Legenda

- Onderzoekslocatie
- Sleuf (200 x 30 x 50 cm)



Asbest in bodem, Achterweg Herpt

Opdrachtgever: Arno van den Dungen BV
 Adres: Lambertusstraat 11a
 Postcode, plaats: 5256 TB, Hedikhuizen

Projectnummer: Tm2015.143

Kadastraal Sectie: F, nr. 1377

Schaal 1:500

Tekening: A4

DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

Postbus 253 ■ 5460 AG Veghel ■ www.terramilieu.nl

Tel. 0413 82 00 20 ■ Fax 0413 82 0025 ■ info@terramilieu.nl

Bijlage 3. Vooronderzoek

Resultaten vooronderzoek conform NEN 5725

Vooronderzoek

Op grond van de basisinformatie is beoordeeld dat de locatie als verdacht op het voorkomen van asbest kan worden beschouwd. Ten behoeve van de te onderzoeken locatie is een beperkt vooronderzoek uitgevoerd, waarbij met name is beoordeeld of inderdaad sprake is van een asbestverdachte locatie .

Vaststellen of sprake is van een asbestverdachte locatie

De volgende activiteiten of gebeurtenis moeten worden beschouwd als asbestverdacht:

- De eventuele aanwezigheid in het verleden van bedrijven, die asbesthoudende producten, apparaten of voorwerpen vervaardigden en/of verwerken;
- De eventuele aanwezigheid in verleden en/of heden van bedrijfsgebouwen (o.a. schuren), waarin (veel) asbesthoudende bouwstoffen zijn verwerkt, en/of de aanwezigheid van asbestresten in de bodem en/of onder verhardingen (o.a. erven bij boerderijen);
- De aanwezigheid van woongebouwen, gebouwd van asbestcementplaten, dan wel in het verleden gerenoveerd met toepassing van asbestcementproducten, met een gerede kans dat asbestresten in tuinen en/of plantsoenen zijn achtergebleven;
- Eventuele stortingen van asbestverdachte afvalstoffen;
- De kans op aanwezigheid van asbesthoudende buizen of ophooglagen in de ondergrond;
- De toepassing van asbesthoudende beschoeiingen langs watergangen of in (volks)tuinen;
- De (vroegere) aanwezigheid van glastuinbouw, dan wel afval van kassen op of in de bodem;
- Er hebben in het verleden calamiteiten met asbest plaatsgevonden (asbestbrand), zonder dat de verspreid geraakt asbestresten (meteen) zijn opgeruimd.

De locatie kan als asbestverdacht worden beschouwd, aangezien er op het maaiveld asbestverdacht plaatmateriaal wordt aangetroffen..

Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Kadastrale gegevens;
- Bodemwijzer van de provincie Noord-Brabant;
- Bodemkwaliteitskaart;
- Historisch onderzoek bij de gemeente;
- www.bodemloket.nl.

Voormalig bodemgebruik

Het perceel is gelegen aan de rand van de bebouwde kom van Herpt. Ter plaatse van de locatie is geen bebouwing en verharding meer aanwezig. In het verleden heeft op de locatie een stal gestaan en heeft betonverharding gelegen.

Huidig bodemgebruik

De locatie is momenteel braakliggend. Op de locatie is geen bebouwing en verharding meer aanwezig.

Gegevens omtrent de omgeving

Van de onderzoekslocatie zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot de bodem.

Gegevens omtrent de omgeving

In maart 2013 is er een verkennend onderzoek cf. de NEN 5740 in combinatie met de NEN 5707 uitgevoerd door Lankelma Ingenieursbureau (66088). Op basis van dit onderzoek kan worden geconcludeerd dat op het maaiveld slechts 1 stukje asbesthoudend plaatmateriaal is aangetroffen. In de gegraven asbestgaten zijn geen asbestverdachte materialen meer aangetroffen. In de geanalyseerde grondmonsters ABG MM1 t/m ABG MM3 is analytisch geen asbest aangetroffen. De verwachting is dat het aangetroffen asbest op maaiveld (1 stukje) ten gevolge van de sloopwerkzaamheden op het maaiveld is achtergebleven en niet als zodanig in de grond is verspreid.

Bijlage 4. Monsternemingsplan

Monsternemingsplan asbest in bodem

Monsternemingsplan asbest in bodem

Projectgegevens

Projectnummer:	Tm2015.147
Opdrachtgever:	Arno van den Dungen BV
Locatie:	Achterweg, Herpt
Contactpersoon locatie:	Jan van Oosterhout

Onderzoeksgegevens

Datum uitvoering:	19-5-2015
Uitvoerende organisatie:	Terra Milieu BV
Projectleider:	Olaf Verhagen (0413-820020/06-45045481)
Uitvoering door:	Bram de Koning
Aanleiding/doel monsterneming:	Asbest in bodem
Resultaat vooronderzoek:	Asbest aangetroffen op maaiveld

Locatiebezoek (asbestverdacht!)

Locatiebezoek benodigd:	Nee / ja, uitgevoerd door J. van Rozendaal op 11-5-2015
Instructie:	Nvt. / ja,
Beschrijving maaiveld:	Braak liggend, puin en asbest aangetroffen (aard en mate van begroeiing, verharding, bebouwing, ophooglagen en dempingen)
Indeling van de locatie ingetekend op kaart met schaal:	-
Foto's genomen van de locatie:	Ja
Asbestverdachte materialen waargenomen:	Ja

Toolbox

Instructie gegeven door:	<i>B. de Koning</i>	Akkoord:	<i>Koning</i>
Aanwezig (functie):	M. vd Linden	Akkoord:	Zie Tm2015.143
Aanwezig (functie):		Akkoord:	

Veiligheid

Kans op blootstelling aan inhalering van asbestdeeltjes via luchtwegen:	Ja / nee, op basis van te verwachten concentratie aan asbest in de bodem (laag/middel/hog), vochtigheid van het te onderzoeken bodemmateriaal (>10%/<10%) en te verrichten handelingen
Locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen (VM):	Geen locatiespecifieke VM benodigd / locatiespecifieke VM benodigd, namelijk
Instructie inzet van materialen en hulpmiddelen:	Zie instructie I.03 'PBM's'

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.08
Versie:	1.3 (25-04-2014)

Monsternemingsplan asbest in bodem

Monsterneming

Inhuur grondverzetmachine?:	Nee/ ja, let op startbespreking ('toolbox') uitvoeren (laten ondertekenen toolbox ingehuurde partij)
Instructie voor monsterneming van asbestverdacht materiaal:	Na monsternamen van asbestverdacht materiaal het materiaal dubbelzijdig verpakken.
Instructie voor monsterneming van grond(meng)monsters:	Zie paragraaf 7.3.4 en 8.2.2. NEN 5707 voor de wijze van monsternamen. Spoel hierna de emmers aan de buitenzijde en voorziet de verpakking van de waarschuwing "Voorzichtig, bevat asbest"
Betreft de locatie grond (< 20% bijmenging van bodemvreemde materialen)?:	Ja, onderzoek conform NEN 5707 / Ja, maar twijfels over hoeveelheid bijmenging bodemvreemd materiaal, inzetten aanvullende analyse natte zieving 20mm / Nee, nieuw monsternemingsplan opstellen cf. NEN 5897

Overige monsternemingsgegevens

Aantal sleuven:	5 per RE. 1.000 m ² dus 5 sleuven in totaal
Apparatuur:	edelman Ø 10 cm / afwijkend Ø cm / schep / kraan
Monstercodering:	Standaard: M1, M2, etc... (materiaalmonster), S1, S2, etc... (grondmonsters)
Analyse op:	Materiaalanalyse: stuks / asbest in grond: 3 stuks
Monsterverpakking:	10 l emmers, laboratorium Analytico, aanleveren binnen 24u
Monsteropslag en monstertransport:	gekoeld / afwijkend,
Bijzonderheden:	

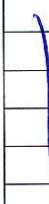
Kwaliteitscontrole monsternamenameplan

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:	<i>Olef Van den Berg</i>	19-05-2015	<i>[Handtekening]</i>
Gekwalificeerde monsternermer:	<i>B. de Koning</i>	19-05-2015	<i>[Handtekening]</i>

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.08
Versie:	1.3 (25-04-2014)

Monsternemingsplan asbest in bodem

Bijlagen

Kaartje ligging / toegang locatie:	
Plattegrond van de locatie (schaal 1:.....)	
Gegevens vooronderzoek:	
Monsternemingsformulier:	
Kaartje met daarop aangegeven:	
- Indeling in deelgebieden;	
- Indeling in stroken voor visuele inspectie maaiveld;	
- Plaatsen waar reeds asbestverdachte materialen zijn waargenomen;	
- Plaatsen waar gaten dien te worden gegraven (incl. d x l x b);	
- Plaatsen waar sleuven dienen te worden gegraven (incl. l, b, d en →);	
- Plaatsen waar boringen dienen te worden gegraven (incl. boordiepte).	

In te zetten materialen en hulpmiddelen voor instructie zie I.03 'PBM's'

Type materiaal	Benodigd!
<i>Checklist overig onderzoeksmateriaal</i>	
Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 millimeter:	Nee
Laadschop of vergelijkbaar gemechaniseerde apparatuur voor graaf- en grondwerk, geschikt voor het nemen van monsters:	Nee
<i>Checklist materiaal voor de veiligheid</i>	
Afspoelbare- of wegwerpovertalls:	Ja
Afspoelbare laarzen of wegwerpovertallen:	Ja
Veiligheidshelm	Ja
Veiligheidshandschoenen:	Ja
P3-overdrukmasker met filter en laadapparaten:	Ja
Volgelaatsmasker:	Nee
Overdrukcabine op de laadschop of kraan:	Nvt.
Asbest decontaminatie-unit:	Nee
Stickertjes met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest":	Ja
<i>Plan van aanpak veiligheid</i>	
Veiligheids- & gezondheidsplan:	Ja

Omschrijving:	Monsternemingsplan asbest in bodem
Formulier:	F.3.08
Versie:	1.3 (25-04-2014)

Bijlage 5. Monsternemingsformulier

Monsternemingsformulier asbest in bodem

Monsternemingsformulier asbest in bodem

Projectgegevens

Projectnummer:	Tm2015.147
Locatie:	Achterweg, Herpt
Opdrachtgever:	Arno van den Dungen BV

Onderzoeksgegevens

Uitvoerende organisatie:	Terra Milieu BV
Projectleider:	Joris van Rozendaal
Monsternemer(s):	B. de Koning
Datum:	19-5-2015

Locatiegegevens

Oppervlakte locatie (m ²):	1400
Locatie ingedeeld in deelgebieden:	Nee / Ja, zie tekening
Zo ja, ingedeeld op basis van de volgende criteria:	-
Plan van aanpak veiligheid aanwezig:	Ja / nee,
Locatie nat houden:	Nee, niet nodig / ja, extreem droog (kans op stofvorming)
Bijzonderheden:	—

Omstandigheden veldwerk/ visuele inspectie

Neerslag:	< 10 mm / > 10 mm per dag regen of hagel / sneeuw ¹	
Visuele inspectie mogelijk?:	Ja / nee ivm beton/ tegelverharding	
Begin- / eindtijd veldwerk:	07:30 u	14:30 u
Tijdstip (http://www.zonsopgang.info/):	uur zonsondergang	uur zonsondergang
Zicht:	< 50 m / > 50 m ¹	
Bedekking maaiveld:	< 25 % / > 25 % ¹ ; vegetatie, waterplassen, anders nl.....	
Vegetatie verwijderd:	Nee / Ja, bedekkinggraad na verwijdering < 25 % / > 25 %	
Afwijkingen op monsternameplan ² :	Nee	

¹ Visuele inspectie kan niet worden uitgevoerd bij regenval meer dan 10 mm/uur, bij hagel of sneeuw, tussen zonsondergang en zonsopkomst en bij een zicht minder dan 50 meter. Als minder dan 25% van het maaiveld zichtbaar is, moet vegetatie en andere objecten worden verwijderd tot tenminste 25% van het maaiveld zichtbaar is

² Indien op basis van de visuele inspectie de aangetroffen verdeling van de asbestverontreiniging blijkt af te wijken van wat voorafgaand aan het onderzoek was aangenomen, dient overleg te worden gepleegd met de projectleider om te bespreken of een nieuwe indeling van de ruimtelijke eenheden moet worden gemaakt.

Omschrijving:	Monsternemingsformulier asbest in bodem
Formulier:	F.3.09
Versie:	1.4 (25-04-2014)

Monsternemingsformulier asbest in bodem

Resultaten veldwerkzaamheden

Proefvlakken / rasters:	1		
Gaten ¹ :	-		
Sleuven ² :	5	Breedte bak kraan:	30 cm
Boringen ³ :	1	Boordiameter:	Ø 10 cm
Zeefmethode:	Zeef 16 mm / Hark (grootte 18 mm)		
Beoordeling materiaal:	zie boorstaten		
Maximale grootte van 95% van de asbesthoudende stukjes:	10 cm		
Profielbeschrijving:	Veldwerkcomputer (Pidion) / anders, namelijk		
Grondmonster ⁴ :	Gewicht:	Barcode:	Gaten/Sleuven:
MM1:	11,0	zie boorstaten	S1 (0-50)
MM2:	13,5	"	S1 (50-100)
MM3:	11,8	"	S2 (0-50)
MM4:	14,2	"	S2 (50-100)
MM5:	12,6	"	S3 (0-50)
MM6:	15,2	"	S3 (50-100)
MM7:	11,5	"	S4+5 (0-50)
MM8:	12,9	"	S4+5 (50-100)
Monstercodering:	conform plan / afwijkend,		
Monsterverpakking:	conform plan / anders,		
Monsteropslag en monstertransport:	gekoeld / afwijkend,		
Aangeleverd aan:	Analytico / Search / binnen ...24... u		
Inspectie-efficiëntie:	100% (tussen de 50 - 100%)		
Logboek bijgehouden:	Ja / nee, reden afwijking		

¹ Lengte, breedte en diepte van het gat in cm

² Gaaf tot ongeroerde laag of grondwater. Op 2m nog geen grondwater overleg met projectleider

³ Boordiepte en boordiameter vermelden

⁴ Eén grondmonster per bodemtype

Resultaten veldwerk

Vindplaats	Afmeting (lxbxd)	Bijmenging (%)	Type	Aantal stukjes	Gewicht (gr) ¹	Bijzonderheden
S3 Maaiveld ²	-	-	golfplaat	1	37	-
S1 (0-50)	-	-	golfplaat	1	72	-

Omschrijving:	Monsternemingsformulier asbest in bodem
Formulier:	F.3.09
Versie:	1.4 (25-04-2014)

Monsternemingsformulier asbest in bodem

¹ Gewicht veldvochtig (verzamel)monster

² Maak ook onderscheid tussen verschillende bodemlagen

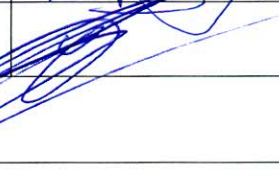
Afwijkingen op monsternemingsplan

Historische gegevens en terreininrichting:	Nvt. / ja , afwijking
Visuele inspectie van het maaiveld:	Nvt. / ja , afwijking
Proefsleuven, proefgaten of boringen:	Nvt. / ja , afwijking
Afwijkingen van VKB protocol 2018 of van NEN 5707?:	Nee / Ja , aard en motivatie afwijkingen

Bodemvochtmeting

Deellocatie /meetpunt	Tijdstip	Resultaat meting	Actie
S1	08:00	15,4	-
S5	11:00	19,2	-

Kwaliteitscontrole monsternemingsformulier

	Naam	Datum	Handtekening
Gekwalificeerde monsternemer:	B. de Koning	19-05-2015	
Projectleider:	O. Verhagen	19-05-2015	

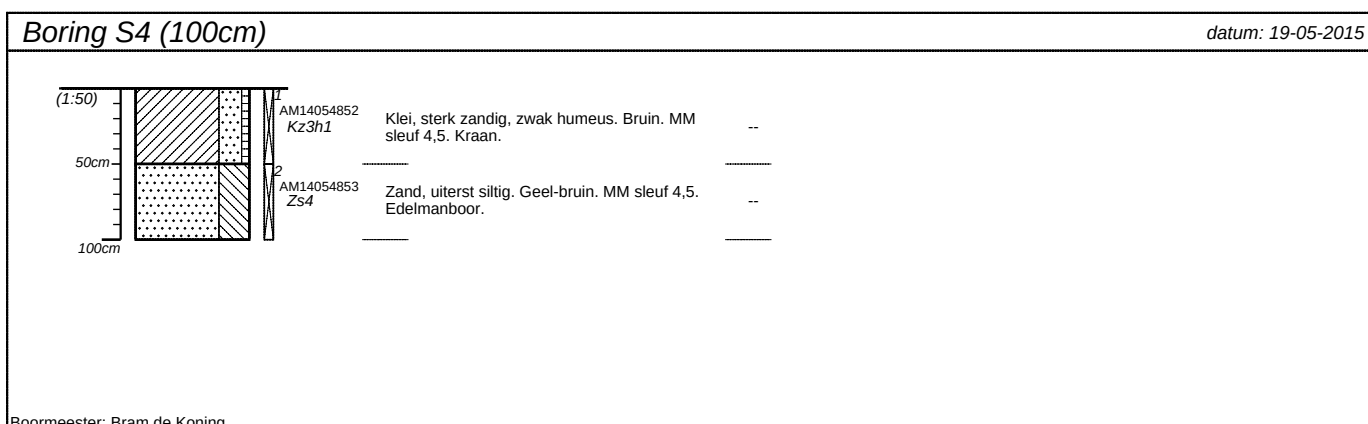
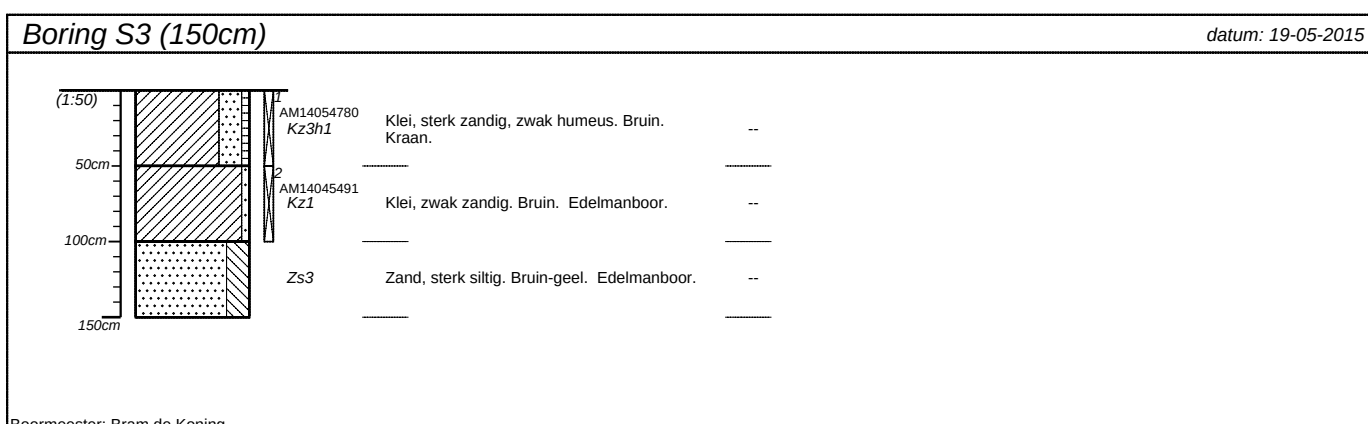
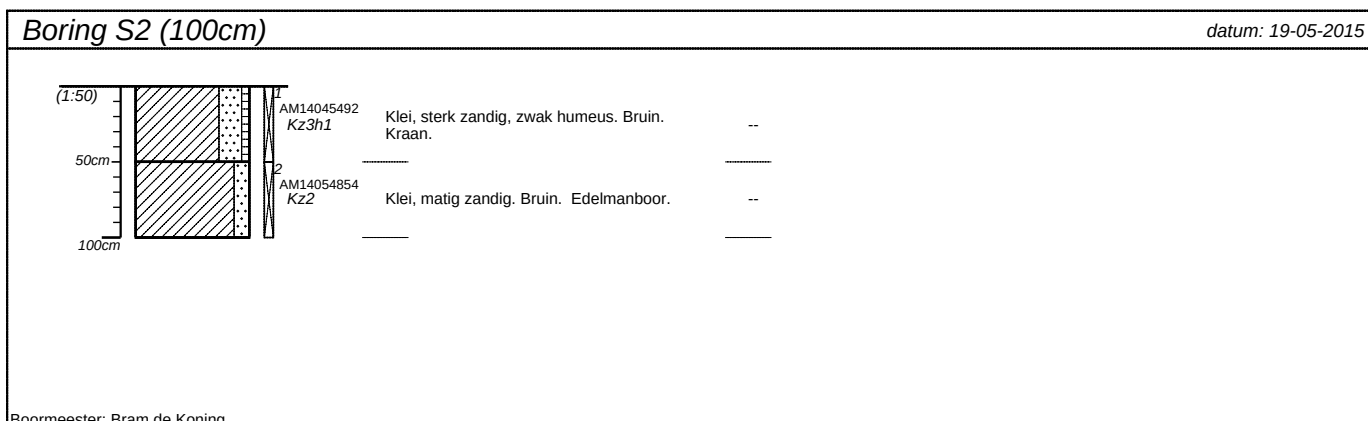
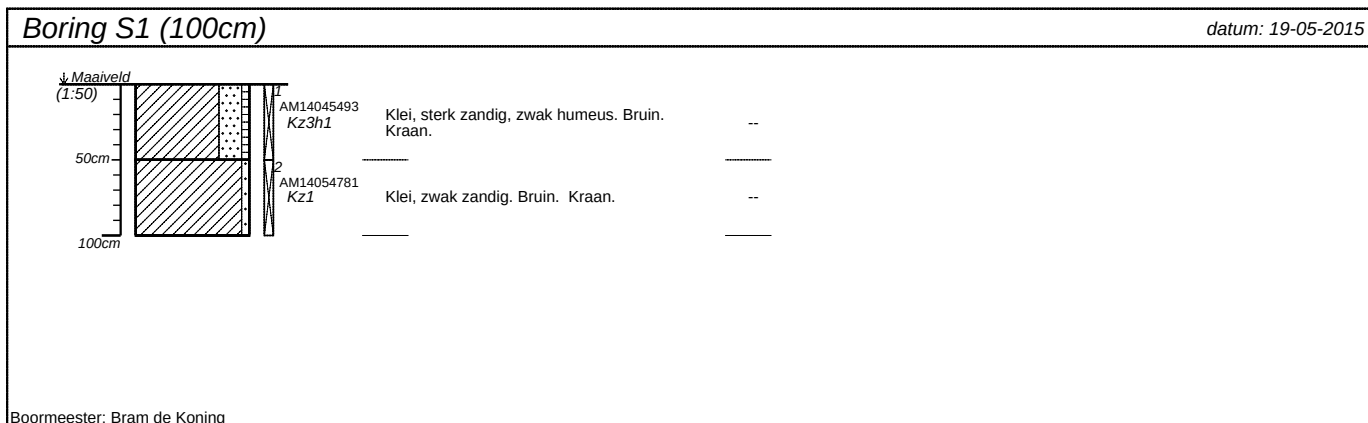
Bijlagen

Veldwerkschets:	ja
Kaartje indeling deelpartijen:	ja
Kaartje ruimtelijke verdeling grepen:	nee
Toelichting foto's:	nee
Overige:	boorstaten

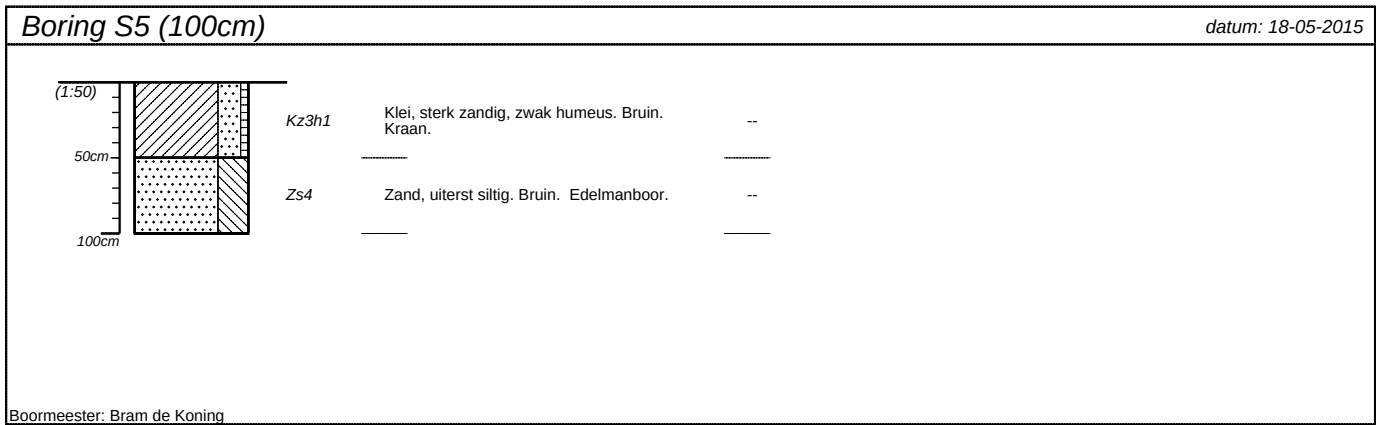
Omschrijving:	Monsternemingsformulier asbest in bodem
Formulier:	F.3.09
Versie:	1.4 (25-04-2014)

Bijlage 6. Boorstaten

Boorstaten (conform NEN 5104)



projectnummer Tm2015.147	blad 1/2	locatieadres Achterweg	
locatie Achterweg, herpt			
opdrachtgever Arno vd Dungen		postcode / plaats Herpt	
bureau Terra Milieu		land	



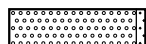
projectnummer Tm2015.147	blad 2/2	locatieadres Achterweg	
locatie Achterweg, herpt			
opdrachtgever Arno vd Dungen		postcode / plaats Herpt	
bureau Terra Milieu		land	

Classificaties volgens de (Lutum+Silt)-Zand-Grind-driehoek

Grind



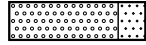
Grind, siltig



Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

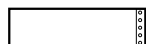


Grind, sterk zandig

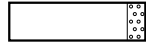


Grind, uiterst zandig

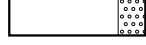
Grind als toevoeging



zwak grindig



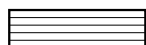
matig grindig



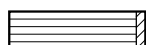
sterk grindig

Classificaties volgens de OS-Lutum-(Silt+Zand)-driehoek

Veen



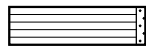
Mineraalarm veen



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig



Veen, zwak zandig

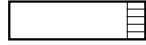


Veen, sterk zandig

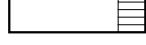
Veen als toevoeging



zwak humeus



matig humeus



sterk humeus

Laagaanduidingen



Laag zonder dikte (folie, geodoek)



Proefsleuf (PS)

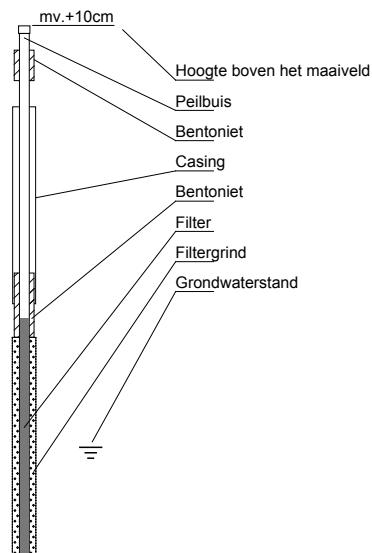


Boorgat afgesloten

ww: 15 l

Hoeveelheid werkwater

Peilbuizen



Classificaties volgens de Lutum-Silt-Zand-driehoek

Klei



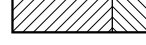
Klei, zwak siltig



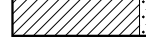
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

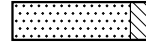
Zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

Leem

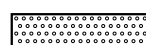


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

Bijzondere lagen



Grind



Asfalt



Granulaat



Slakken



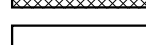
Tegel



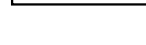
Bestrating



Water



Slib



Anders

Monsters



Geroerd grondmonster



Steekbus

Detectie

Olief/water-reactie

- 1 = zwak
- 2 = matig
- 3 = sterk
- 4 = uiterst

PID waarden

- < 0,2 ppm
- 0,2 - 1,0 ppm
- 1,0 - 2,0 ppm
- 2,0 - 10 ppm
- > 10 ppm

Bijlage 7. Analysecertificaten

Analysecertificaten Laboratorium

Terra Milieu BV
T.a.v. Joris van Rozendaal
Postbus 253
5460 AG VEGHEL

Analyscertificaat

Datum: 28-05-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015054411/1
Uw project/verslagnummer	Tm2015.147
Uw projectnaam	Achterweg, herpt
Uw ordernummer	15-147
Monster(s) ontvangen	19-05-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	Tm2015.147	Certificaatnummer/Versie	2015054411/1
Uw projectnaam	Achterweg, herpt	Startdatum	19-05-2015
Uw ordernummer	15-147	Rapportagedatum	28-05-2015/09:28
Monsternemer	Bram de Koning	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Grond; Asbesthoudende grond	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed onderzoek		Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving
1	MM1 (Sleuf 1 0-50 cm-mv)

Datum monstername	Monster nr.
19-May-2015	8575965

Eurofins Analytico B.V.

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

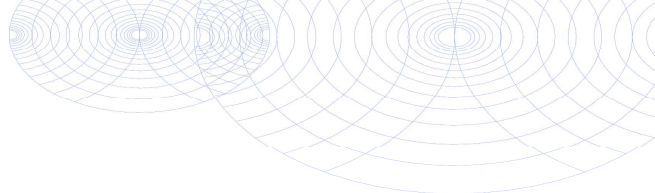
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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

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. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
GW



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015054411/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8575965	S1.1(0-50)		0	50	AM14045493	MM1 (Sleuf 1 0-50 cm-mv)

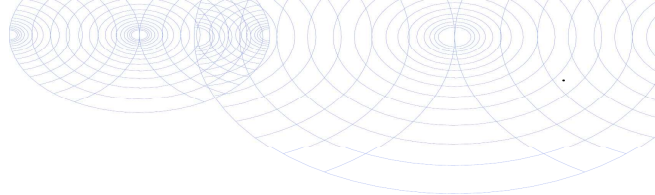


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2015054411/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Uitb. onderzoek ACMRA	P0902	Extern	Externe methode

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V150501107 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	19-05-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	21-05-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	27-05-2015
Projectcode	2015054411	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Tm2015.147		

Naam	MM1 (Sleuf 1 0-50 cm-mv)	Datum monsternamen	19-05-2015
Monstersoort	Grond	Datum analyse	26-05-2015
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	AM14045493
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	S1.1(0-50)-	0	50	AM14045493

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,2						%
Massa monster (veldnat)	10,9						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	5,5	5,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	5,5	5,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	5,5	5,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	5,5	5,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,5	5,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	132	1039	2278	1230	1243	943	2635	9500
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

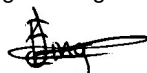
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Terra Milieu BV
T.a.v. Joris van Rozendaal
Postbus 253
5460 AG VEGHEL

Analyscertificaat

Datum: 22-05-2015

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2015054420/1
Uw project/verslagnummer	Tm2015.147
Uw projectnaam	Achterweg, herpt
Uw ordernummer	15-147
Monster(s) ontvangen	19-05-2015

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	Tm2015.147	Certificaatnummer/Versie	2015054420/1
Uw projectnaam	Achterweg, herpt	Startdatum	19-05-2015
Uw ordernummer	15-147	Rapportagedatum	22-05-2015/10:32
Monsternemer	Bram de Koning	Bijlage	A
Monstermatrix	Overig; Overig	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Uitbesteed / Overig onderzoek		
Uitbesteding onderzoek		Zie bijl.

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	M01	19-May-2015	8575994

Eurofins Analytico B.V.

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

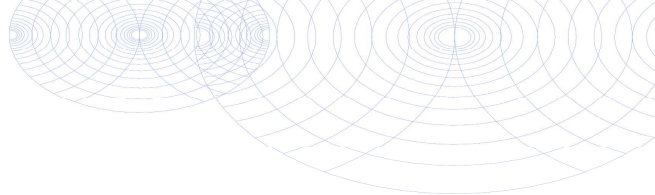
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPNL2A

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

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. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.
GW

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2015054420/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
8575994					R001112398	M01

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Eurofins Analytico	Rapportnummer	V150501094 versie 1
Contactpersoon	Monstercoördinatie	Datum opdracht	19-05-2015
Adres	Gildeweg 44	Datum ontvangst	21-05-2015
Postcode en plaats	3771 NB Barneveld	Datum rapportage	21-05-2015
Projectcode	2015054420	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Tm2015.147		

Naam	M01	Datum monsternamen	19-05-2015
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	21-05-2015
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	R001112398
Omschrijving materiaal	Golfplaat	Hechtgebonden	Ja
Analyse methode	Asbest in materiaal m.b.v. microscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	-	0	0	R001112398

Resultaten

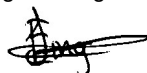
Parameter	Resultaat	Eenheid
Chrysotiel (serpentiin)	10-15	% (m/m)
Amosiet (amfibool)	<0,1	% (m/m)
Crocidoliet (amfibool)	<0,1	% (m/m)
Anthophylliet (amfibool)	<0,1	% (m/m)
Tremoliet (amfibool)	<0,1	% (m/m)
Actinoliet (amfibool)	<0,1	% (m/m)

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Bijlage 8. Berekening asbestconcentratie in de grond

Omrekening van hoeveelheid asbesthoudend materiaal naar concentratie

Locatiegegevens																									
Projectnummer:	Tm2015.147	Deelgebied:		Datum monstername:	19-5-2015																				
Onderzoekslocatie	Achterweg Herpt	Nummer sleuf:	Sleuf 1																						
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">A. Sleufgegevens</td> </tr> <tr> <td>Lengte (m):</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>Breedte (m):</td> <td>0,3</td> </tr> <tr> <td>Diepte (m):</td> <td>0,5</td> </tr> <tr> <td>Volume sleuf (m³):</td> <td>0,3</td> </tr> <tr> <td>Soortelijk gewicht (kg/m³):</td> <td>1750</td> </tr> <tr> <td>Droge stof (% m/m):</td> <td>87,2</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> </td> </tr> <tr> <td>Totale hoeveelheid materiaal (kg), veldvochtig:</td> <td>525</td> </tr> <tr> <td>Totale hoeveelheid materiaal (kg), droge stof:</td> <td>458</td> </tr> </table>						A. Sleufgegevens		Lengte (m):	2	Breedte (m):	0,3	Diepte (m):	0,5	Volume sleuf (m ³):	0,3	Soortelijk gewicht (kg/m ³):	1750	Droge stof (% m/m):	87,2			Totale hoeveelheid materiaal (kg), veldvochtig:	525	Totale hoeveelheid materiaal (kg), droge stof:	458
A. Sleufgegevens																									
Lengte (m):	2																								
Breedte (m):	0,3																								
Diepte (m):	0,5																								
Volume sleuf (m ³):	0,3																								
Soortelijk gewicht (kg/m ³):	1750																								
Droge stof (% m/m):	87,2																								
Totale hoeveelheid materiaal (kg), veldvochtig:	525																								
Totale hoeveelheid materiaal (kg), droge stof:	458																								
B. Aangetroffen asbesthoudende materialen (fractie > 16mm)																									
Asbestsoort 1:	Chrysotiel	Asbestsoort 2:	Amfibool (Crocidoliet)	Asbestsoort 3:	Amfibool (Amosiet)																				
Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):	72	Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):		Massa asbesthoudend materiaal, veldvochtig (g):																					
Percentage asbest (%), lab:	12,5	Percentage asbest (%), lab:		Percentage asbest (%), lab:																					
Percentage asbest (%), lab, ondergrens:	10	Percentage asbest (%), lab, ondergrens:		Percentage asbest (%), lab, ondergrens:																					
Percentage asbest (%), lab bovengrens:	15	Percentage asbest (%), lab bovengrens:		Percentage asbest (%), lab bovengrens:																					
Hoeveelheid asbest, chrysotiel (g):	9,0	Hoeveelheid asbest, amfibool (g):		Hoeveelheid asbest, amfibool (g):																					
<table border="1"> <tr> <td>Totaal asbestsoort 1, gewogen gewicht (mg/kg):¹</td> <td>19,7</td> <td>Totaal asbestsoort 2, gewogen gewicht (mg/kg):¹</td> <td>0,0</td> <td>Totaal asbestsoort 3, gewogen gewicht (mg/kg):¹</td> <td>0,0</td> </tr> <tr> <td>Ondergrens (mg/kg):</td> <td>15,7</td> <td>Ondergrens (mg/kg):</td> <td>0,0</td> <td>Ondergrens (mg/kg):</td> <td>0,0</td> </tr> <tr> <td>Bovengrens (mg/kg):</td> <td>23,6</td> <td>Bovengrens (mg/kg):</td> <td>0,0</td> <td>Bovengrens (mg/kg):</td> <td>0,0</td> </tr> </table>						Totaal asbestsoort 1, gewogen gewicht (mg/kg):¹	19,7	Totaal asbestsoort 2, gewogen gewicht (mg/kg):¹	0,0	Totaal asbestsoort 3, gewogen gewicht (mg/kg):¹	0,0	Ondergrens (mg/kg):	15,7	Ondergrens (mg/kg):	0,0	Ondergrens (mg/kg):	0,0	Bovengrens (mg/kg):	23,6	Bovengrens (mg/kg):	0,0	Bovengrens (mg/kg):	0,0		
Totaal asbestsoort 1, gewogen gewicht (mg/kg):¹	19,7	Totaal asbestsoort 2, gewogen gewicht (mg/kg):¹	0,0	Totaal asbestsoort 3, gewogen gewicht (mg/kg):¹	0,0																				
Ondergrens (mg/kg):	15,7	Ondergrens (mg/kg):	0,0	Ondergrens (mg/kg):	0,0																				
Bovengrens (mg/kg):	23,6	Bovengrens (mg/kg):	0,0	Bovengrens (mg/kg):	0,0																				

Gewogen gewicht betreft de concentratie asbest inclusief de correctie van een factor 10 voor amfibool

Totaal asbest gewogen gewicht, fractie > 16mm:	19,7 mg/kg ds.
--	----------------

Bijlage 9. Foto's onderzoekslocatie

Fotoblad met foto's van de onderzochte locatie





Bijlage 10. Certificaten veldwerk

Certificaat BRL-SIKB 2000

BRL SIKB 2000 Procescertificaat EC-SIK-20284

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Geaccrediteerd door de RvA

Eerland Certification verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Terra Milieu BV

Vestiging(en):

SINT-MICHIELSGESTEL

Adres: Heesakkerstraat 8
5271 CB SINT-
MICHIELSGESTEL
Telefoonnr: 0413-820020
Faxnummer: 0413-820025
e-mail: info@terramilieu.nl

Datum uitgifte: 19-07-2014
Geldig tot: 19-07-2017

Gecertificeerd sinds: 19-07-2011
KvK-nummer: 52188396

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodem- en waterbodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:

Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters

Protocol 2018: Locatie- inspectie en monsterneming van asbest in bodem

Procescertificatie

- Dit procescertificaat is op basis van BRL SIKB 2000, versie 5, afgegeven conform het Certificatiereglement van Eerland Certification BV voor het toepassingsgebied hierboven vermelde protocol[en] zoals gedefinieerd in paragraaf 1.3 van deze beoordelingsrichtlijn.
- Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het overzicht van erkende bodemintermediairs op de website van Bodem+: www.bodemplus.nl
- Dit certificaat betreft een procescertificaat op basis van het systeem voor certificatie van processen ondersteund door audit van het management systeem (systeem 6), zoals beschreven in ISO/IEC Guide 67.



ing. E. Eerland
directie



Eerland Certification voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

Nadruk verboden

BRL SIKB 2000 Procescertificaat *EC-SIK-20284*

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. +31-345-585034
faxnr. +31-345-585025



Eerland
CERTIFICATION



Geaccrediteerd door de RvA

Eerland Certification BV verklaart:

- hierbij op basis van het uitgevoerde certificatie-onderzoek dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door Terra Milieu BV verrichte veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, voor zover dat valt binnen de op pagina 1 van dit certificaat vermelde protocollen en binnen de in paragraaf 1.2 van BRL SIKB 2000 beschreven reikwijdte, inclusief de daarvoor benodigde secundaire processen vanaf acceptatie van de opdracht tot overdracht van veldgegevens, eventuele monsters en veldwerkverslag, bij voortduring voldoen aan de in dit procescertificaat vastgelegde processpecificaties.
- dat met in achtneming van het bovenstaande veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek in zijn toepassing(en) voldoet aan de daaraan in artikel 15 van het Besluit bodemkwaliteit gestelde eisen.
- dat voor dit procescertificaat geen controle plaatsvindt op de meldingsplicht en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegde gezag.

Toepassing en gebruik

- De opdrachtgever zal zich in geval van klachten wenden tot Terra Milieu BV of zo nodig tot Eerland Certification BV.
- De opdrachtgever tot veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek kan herkennen dat de opdracht onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtnemer in haar offerte en rapportage verwijst naar de "Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000" en het bijbehorend protocol.



ing. E. Eerland
directie



Eerland Certification voert gedurende de looptijd van het certificaat regelmatig controles uit.

Dit certificaat bestaat uit 2 pagina's

Nadruk verboden

DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

Terra Milieu bv ■ Postbus 72 ■ 5275 ZH ■ Sint-Michielsgestel
Tel. 0413 82 00 20 ■ info@terramilieu.nl ■ www.terramilieu.nl