

OPDRACHTGEVER

Dhr. A. de Vries
Bilderdam 4A
2451 CV LEIMUIDEN

RAPPORTNUMMER

180805

DATUM

12 november 2018

OMSCHRIJVING ONDERZOEK NEN 5707: 2015

VERKENNEND ONDERZOEK NAAR ASBEST

Bilderdam 4A
2451 CV Leimuiden

ONDERZOEKSBUREAU

Almad Eco B.V.
Maatschapslaan 31
2404 CL ALPHEN AAN DEN RIJN
tel. 0172 – 24 00 30

Inhoudsopgave	blz.
1. Inleiding	2
1.1 Algemeen	2
1.2 Aanleiding en doelstelling	2
1.3 Opbouw van het rapport	2
1.4 Partijdigheid	2
2. Vooronderzoek	3
2.1 Inleiding	3
2.2 Uitwerking gegevens	3
2.3 Hypothese en onderzoeksstrategie	4
3. Uitvoering bodemonderzoek	6
3.1 Veldwerkzaamheden	6
3.2 Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen	6
4. Analyseresultaten	7
4.1 Laboratoriumonderzoek	7
4.2 Toetsingscriteria asbest	7
4.3 Analyse grondmengmonster op asbest	7
5. Conclusies	8
5.1 Inleiding	8
5.2 Bespreking onderzoeksresultaten	8
5.3 Conclusies en aanbevelingen	9
6. Beperkingen en aansprakelijkheid	10

Tabellen

tabel 1	Geselecteerde analyses
tabel 2	Analyseresultaten plaatmateriaal in graafgaten/sleuven
tabel 3	Geselecteerde monster voor vaststellen asbestgehalte

Bijlagen

bijlage 1	Regionale situatie / kadastrale gegevens
bijlage 2	Situatieschets
bijlage 3	Analysecertificaten
bijlage 4	Bodemprofielen

1. Inleiding

1.1 Algemeen

Dhr. A. de Vries heeft opdracht verstrekt voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek naar asbest op een locatie gelegen naast Bilderdam 4A te Leimuiden. Het te onderzoeken terrein maakt deel uit van een locatie die kadastraal bekend staat als gemeente Leimuiden, sectie B, nummer 1453.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de beoordeling door bevoegd gezag van het verkennend bodemonderzoek met rapport 180415 van Almad Eco d.d. 23 juni 2018.

De locatie is asbestverdacht vanwege de aanwezigheid van puin in de grond. Er dient op het perceel een verkennend asbestonderzoek conform de NEN5707 te worden uitgevoerd (brief van Omgevingsdienst West-Holland met kenmerk zaaknummer 2018111398 d.d. 3-8-2018).

Aandacht dient te worden besteed naar boring 3 (ondoordringbare laag) en 7 (puinverharding) uit het verkennend onderzoek.

Het doel van het verkennend onderzoek naar asbest in de bodem is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van de bodem met asbest terecht is en een uitspraak te doen omtrent het gehalte aan asbest in de bodem. Op basis van de onderzoeksresultaten moet kunnen worden vastgesteld of, en zo ja, welke vervolgacties noodzakelijk zijn.

1.3 Opbouw van het rapport

De bekende gegevens worden beschreven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 wordt het uitgevoerde veldwerk weergegeven en in hoofdstuk 4 de onderzoeksresultaten. Tot slot worden in hoofdstuk 5 de conclusies beschreven.

1.4 Partijdigheid

Almad Eco B.V. wil als keuringsinstelling volledig onafhankelijk zijn van de partijen waarvoor zij werkzaamheden verricht. Almad Eco B.V. verklaart hierbij dat zij geen eigenaar is van de betreffende te keuren bodem. Zowel Almad Eco B.V. als keuringsinstelling en haar personeel zullen zich op geen enkele wijze inlaten met activiteiten die de objectiviteit van de keuring negatief beïnvloeden. Almad Eco B.V. heeft als onderzoeksbureau vastgelegd in haar kwaliteitstzorgsysteem dat de beïnvloeding van werknemers door derden wordt vastgelegd. In principe wordt hier niet op ingegaan. Mocht dit gebeuren en wijzigt de onderzoeksstrategie hierdoor, dan wordt dit in de verslaglegging op locatie en in de rapportage vermeld.

2. Vooronderzoek

2.1 Inleiding

Met historisch onderzoek worden gegevens verzameld over de bodemkwaliteit. Verder wordt nagegaan of op basis van de verkregen informatie plaatsen zijn aan te geven waar aanleiding bestaat tot mogelijke bodemverontreiniging en wat de vermoedelijke aard en ligging van deze eventueel aanwezige bodemverontreiniging is. Voor het vooronderzoek wordt verwezen naar het reeds uitgevoerde bodemonderzoek door Almad Eco B.V. met rapport 180415.

2.2 Uitwerking gegevens

Op de onderzoekslocatie is reeds een bodemonderzoek uitgevoerd. Uit rapport 180415 van Almad Eco B.V. blijkt het volgende:

Verontreiniging van zware metalen in vaste bodem

In grondmonster 6B zijn matig verhoogde concentraties zware metalen aangetroffen. Voor de matig verhoogde waarden wordt, op basis van vigerend beleid, formeel een nader onderzoek aanbevolen. Een eerste stap van het nader onderzoek is het laten analyseren van diverse aanvullende monsters van de locatie. De monsters worden tot 5 weken na het veldwerk bewaard op het laboratorium.

Het aanvullend onderzoek eerste fase dient inzicht te geven:

- of er verontreinigingen worden gemeten verspreid over de gehele locatie;
- of een duidelijke verontreinigde bodemlaag te onderscheiden is.

Op basis van de resultaten van de eerste fase van het nader onderzoek (aanvullend chemisch onderzoek), kan eventueel vervolg onderzoek worden aanbevolen, bestaande uit het plaatsen van extra boringen en analyses.

Asbest

Dit rapport doet uitdrukkelijk geen uitspraak t.a.v. asbest in de bodem. De aanwezigheid van puin kan een aanwijzing zijn dat de bodem asbesthoudend materiaal bevat. Dit betekent dat bij het aantreffen van puin nader onderbouwd dient te worden of sprake is van een asbestverdachte locatie.

Alleen als voldoende kan worden onderbouwd of gemotiveerd dat het puin gezien typering, ouderdom, bijmengingen en historisch onderzoek niet kan worden gerelateerd aan asbest, dan mag de locatie als asbest onverdacht worden beschouwd. Als onvoldoende kan worden onderbouwd of gemotiveerd dat in het aanwezige puin geen asbest voorkomt, dan moet de locatie altijd als asbestverdacht worden beschouwd en is (fysiek) onderzoek op de aanwezigheid van asbest noodzakelijk.

Op basis van de puinbijmengingen dienen wij derhalve een verkennend asbestonderzoek te adviseren.

Veldinspectie d.d. 05-10-2018

Ter plaatse zijn geen bijzonderheden aangetroffen. De situatie is onveranderd ten opzichte van de veldinspectie tijdens het verkennend bodemonderzoek NEN5740 (rapport 180415).

Wegens de sterke begroeiing en de opgeslagen materialen is een maaiveldinspectie nagenoeg niet mogelijk.

2.3 Hypothese en onderzoeksstrategie

Voorafgaand aan de uitvoering van het veld- en laboratoriumonderzoek dienen op basis van de verkregen informatie hypothesen te worden opgesteld. Het betreft een aanname omtrent het al dan niet aanwezig zijn van bodemverontreiniging op de te onderzoeken locatie.

Het asbestonderzoek is uitgevoerd cf. de NEN5707:2015/C1:2016 “Bodem-Inspectie en monstername van asbest in bodem en partijen grond”. Hierbij is voor de opzet van het onderzoek uitgegaan van een verkennend asbestonderzoek verdachte boven- en ondergrond, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld.

De conclusie dat in en/of op een locatie geen asbest is aangetoond kan na het verkennend onderzoek asbest alleen worden getrokken indien visueel geen asbesthoudend materiaal wordt waargenomen en bij analyses van grondmonsters op asbest geen analytisch aantoonbaar gehalte aan asbest wordt waargenomen.

Indien in het verkennend onderzoek de onderzoeksintensiteit (hoeveelheid geïnspecteerde grond in de gaten en het aantal analyses) op hetzelfde niveau zit als in het nader onderzoek, dan is een directe toetsing aan de interventiewaarde mogelijk.

Eén grond(meng)monster van de grond zal op asbestvezels worden onderzocht.

Locatie



3. Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Veldwerkzaamheden

Het veldwerk is uitgevoerd op 05 oktober 2018 door B. Gieling en M. Gieling, welke beiden zijn erkend voor BRL SIKB 2000 protocol 2018. Dit veldwerk is uitgevoerd conform de meest recente versie, genoemd op www.sikb.nl.

De onderzoekslocatie betreft het deel van het perceel waar de nieuwbouw is gepland met een oppervlakte van ca. 1.300m².

Visuele inspectie maaiveld

Het maaiveld van de onderzoekslocatie betreft deels siertuin maar grotendeels een kweekkas met sterke begroeiing en opslag van materialen. Gezien de begroeiing kon geen maaiveldinspectie worden uitgevoerd.

Inspectie en monsterneming opgegraven bodem

Er zijn zes graafgaten (met afmeting van 0,3m x 0,3m) handmatig gegraven tot een diepte van ca. 0,5m-mv.

Eén graafgat is middels een boring doorgezet tot de onverdachte ondergrond. Voor nadere gegevens over de plaats van de graafgaten wordt verwezen naar de tekening in de bijlage.

De inspectie-efficiëntie voor de graafgaten wordt gesteld op 100 %. Hierbij zijn de bodem en putwanden, evenals de ontgraven grond visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Het opgegraven materiaal uit de graafgaten is uitgespreid, geharkt/gezeefd, visueel geïnspecteerd, voorbehandeld en per verdachte bodemlaag bemonsterd. Hierbij is één grondmengmonster samengesteld van de bovengrond (onderzochte laag) van de fractie <20mm.

In het opgegraven materiaal uit graafgat 1 is een stukje asbest verdacht plaatmateriaal aangetroffen. In de overige graafgaten zijn geen asbestverdachte materialen geconstateerd.

3.2 Lokale bodemopbouw en veldwaarnemingen

De boringen (en graafgaten) bestaan uit voornamelijk veen tot 2,00 m-mv. Nabij de watergang onder het straatwerk is sprake van zand en onder het zand wederom tegels. Deze tegels betreffen de ondoordringbare laag zoals beschreven bij boring 3 in het verkennend onderzoek.

Tijdens de boorwerkzaamheden zijn in het opgeboorde materiaal van bodem afwijkende materialen waargenomen (puin, grind, slakken, glas).

Voor een indruk van de bodemopbouw ter plaatse wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in de bijlage.

Van al het uitgekomen materiaal van de onderzochte locatie is vastgesteld dat er minder dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal aanwezig is in de te onderzoeken bodemlaag en dus de NEN5707 van toepassing is.

Het soortelijk gewicht is vastgesteld op 1,5 kg/dm³.

4. Analyseresultaten

4.1 Laboratoriumonderzoek

Ten behoeve van de chemische analyses zijn de grondmonsters bij het geaccrediteerde laboratorium van Synlab B.V. te Rotterdam aangeleverd en geanalyseerd. De geselecteerde analyses staan vermeld in onderstaande tabel.

Tabel 1 Geselecteerde analyses

AANDUIDING	DEELMONSTERS	ANALYSE
asbestverdachte grond AM1	Graafgat 1 t/m 6	Grond Kwantitatief (10-12,5kg)

Om een uitspraak te kunnen doen of de fijne fractie van de bovengrond is verontreinigd met asbest is 1 mengmonster op asbest geanalyseerd conform de NEN5898.

4.2 Toetsingscriteria asbest

Om de mate van verontreinigingen van de grond te kunnen beoordelen zijn de chemische analyseresultaten getoetst aan het vigerend beleid (Wbb).

De interventiewaarde zoals bedoeld in de Circulaire Bodemsanering voor asbest in bodem, grond en baggerspecie bedraagt 100 mg/kgds gewogen (de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal de concentratie amfiboolasbest).

4.3 Analyse grondmengmonster op asbest

Maaiveld

Tijdens de visuele asbest-inspectie van het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Grove fractie

Tijdens de visuele asbest-inspectie van de uitgegraven grond van de graafgaten (grove fractie) is in geen van de graafgaten asbestverdacht (plaat)materiaal geconstateerd.

Tabel 2 Analyseresultaten plaatmateriaal in graafgaten/sleuven

MONSTERCODE	HERKOMST	TOTAALGEWICHT (gram)	AANTAL STUKS	% CHRYSOTIEL	% CROCIDIOLIET	HECHTGE- BONDEN
AV1	Graafgat 1	12	1	10-15	-	Ja

Fijne fractie

Van de grond (fijne fractie) uit de graafgaten is één grond(meng)monster samengesteld en geanalyseerd op asbest:

Tabel 3 Geselecteerde monster voor vaststellen asbestgehalte

Aanduiding	Analytisch aangetroffen	Gewicht	Bodemlaag
AM1	-	11,306 kg	0,00-0,50 m-mv

In grondmengmonster AM1 van de verdachte bodemlaag zijn in de zeeffracties geen verhoogde gehalten asbest gemeten boven de bepalingsgrens.

5. Conclusies

5.1 Inleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het bodemonderzoek is de beoordeling door bevoegd gezag van het verkennend bodemonderzoek met rapport 180415 van Almad Eco d.d. 23 juni 2018.

De locatie is asbestverdacht vanwege de aanwezigheid van puin in de grond. Er dient op het perceel een verkennend asbestonderzoek conform de NEN5707 te worden uitgevoerd (brief van Omgevingsdienst West-Holland met kenmerk zaaknummer 2018111398 d.d. 3-8-2018).

Aandacht dient te worden besteed naar boring 3 (ondoordringbare laag) en 7 (puinverharding) uit het verkennend onderzoek.

Het doel van het verkennend onderzoek naar asbest in de bodem is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking van de bodem met asbest terecht is en een uitspraak te doen omtrent het gehalte aan asbest in de bodem. Op basis van de onderzoeksresultaten moet kunnen worden vastgesteld of, en zo ja, welke vervolgacties noodzakelijk zijn.

5.2 Bespreking onderzoeksresultaten

Op basis van de resultaten van de veldwaarnemingen en analyses wordt het uitgevoerde asbestonderzoek besproken.

Maaiveldinspectie

Er is geen maaiveldinspectie uitgevoerd.

Grove fractie

Ter plekke van de graafgaten (2 t/m 6) is visueel geen asbestverdacht materiaal geconstateerd. In graafgat 1 is een stukje asbest plaat aangetroffen.

Fijne fractie

In de fijne fractie van grondmengmonster AM1 is *geen verhoogd* gehalte aan asbest gemeten boven de bepalingsgrens.

Omdat niet direct duidelijk was of het aangetroffen plaatje in graafgat 1 asbest betrof is een mengmonster samengesteld van de grond uit alle graafgaten en niet alleen graafgat 1.

5.3 Conclusies en aanbevelingen

De voor de locatie opgestelde hypothese "verdacht" voor de aanwezigheid van asbest is juist. In de graafgaten is geen asbest aangetroffen in de fijne fractie maar wel in de grove fractie.

Uit de berekening die hierop volgt blijkt in graafgat 1 een gemeten gehalte asbest van 28,81 mg/kgds.

Gezien bovengenoemde conclusie is er conform de NEN 5707 geen aanvullend onderzoek noodzakelijk. De grens voor het al dan niet uitvoeren hiervan is op basis van een toetsing aan de helft van de interventiewaarde (50 mg/kgds).

Geadviseerd wordt de rapportage af te stemmen met bevoegd gezag.

In het vertrouwen U voldoende te hebben geïnformeerd. Voor het beantwoorden van eventuele vragen kunt U contact opnemen met ondergetekende.

Hoogachtend,
Almad Eco B.V.



B. Gieling

6. Beperkingen en aansprakelijkheid

Wij aanvaarden onze opdrachten op basis van een inspanningsverplichting en niet op basis van een resultaatsverplichting waarbij wij onze werkzaamheden zorgvuldig verrichten volgens de wettelijke voorgeschreven methoden en, in geval van ontbreken hiervan volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Zo streven wij naar een optimale representativiteit bij elk bodemonderzoek.

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Almad Eco B.V. conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Almad Eco B.V. op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door ons uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Almad Eco B.V.

In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Almad Eco BV wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor wij niet kunnen instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Zo blijft het toch mogelijk dat er lokale afwijkingen kunnen voorkomen en verontreinigingen aanwezig kunnen zijn die tijdens het bodemonderzoek niet zijn aangetoond.

Almad Eco B.V. acht zich niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Verder dient opgemerkt te worden dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

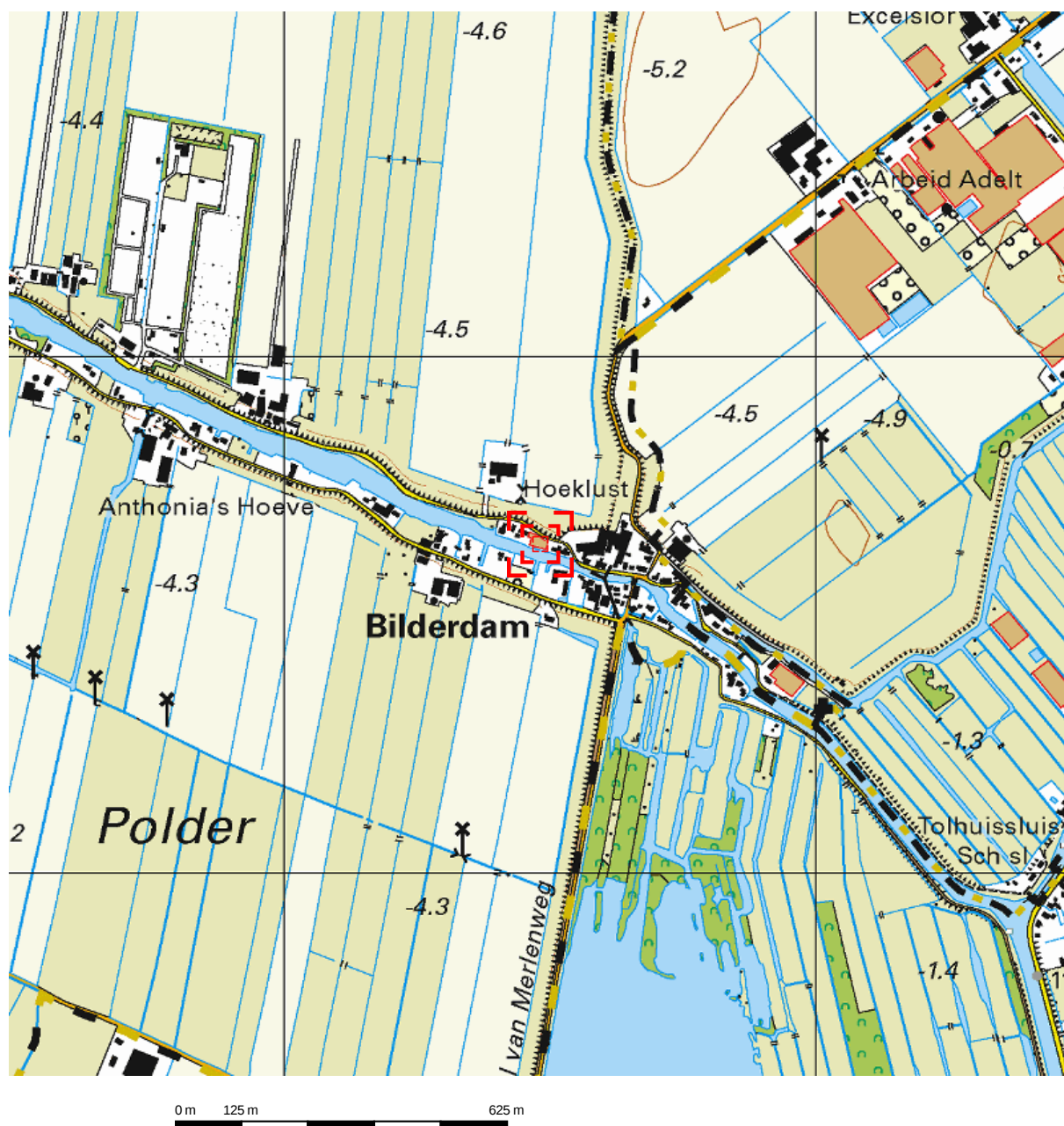
Na uitvoering van het onderzoek kan de kwaliteit van grond, grondwater, slib en verhardingsmaterialen beïnvloed worden door stort van materiaal, morsingen en lekkages, verplaatsing e.d.

Naarmate de periode tussen de uitvoering van het bodemonderzoek en het gebruik van de resultaten van het bodemonderzoek langer wordt, zal meer voorzichtigheid geboden dienen te worden bij gebruik van het bodemonderzoeksrapport.

Wij adviseren om tijdens herinrichting, het bouwrijp maken, graafwerkzaamheden, aanleg van kabels en leidingen e.d. alert te blijven en bij het onverwacht aantreffen van bijvoorbeeld asbestverdacht materiaal of bij afwijkende geuren de werkzaamheden direct te stoppen en contact op te nemen met ons bureau.

Bijlage 1

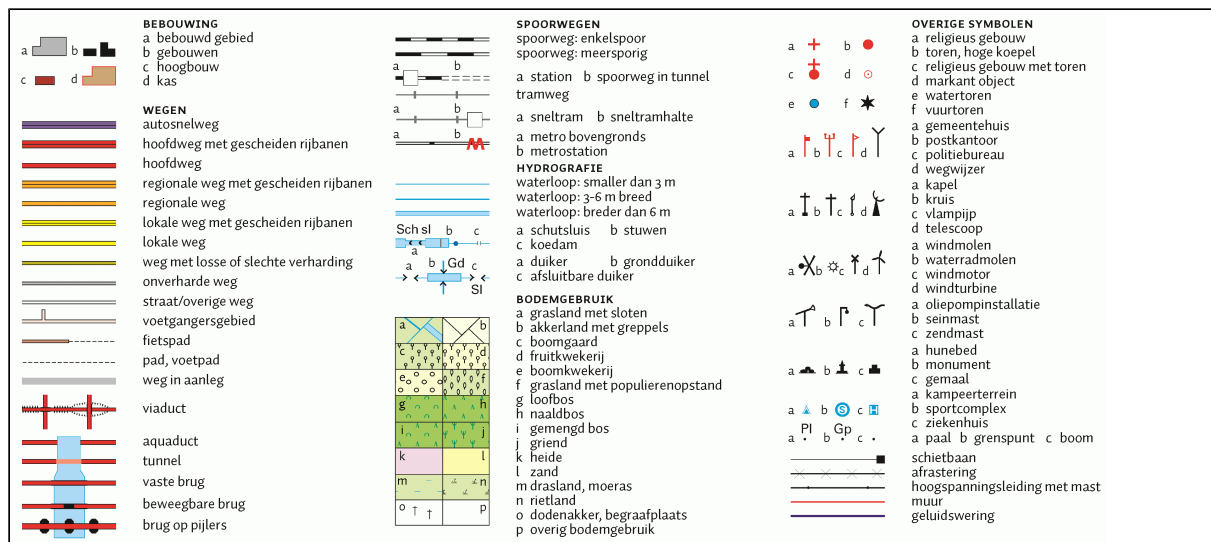
Regionale situatie / kadastrale gegevens

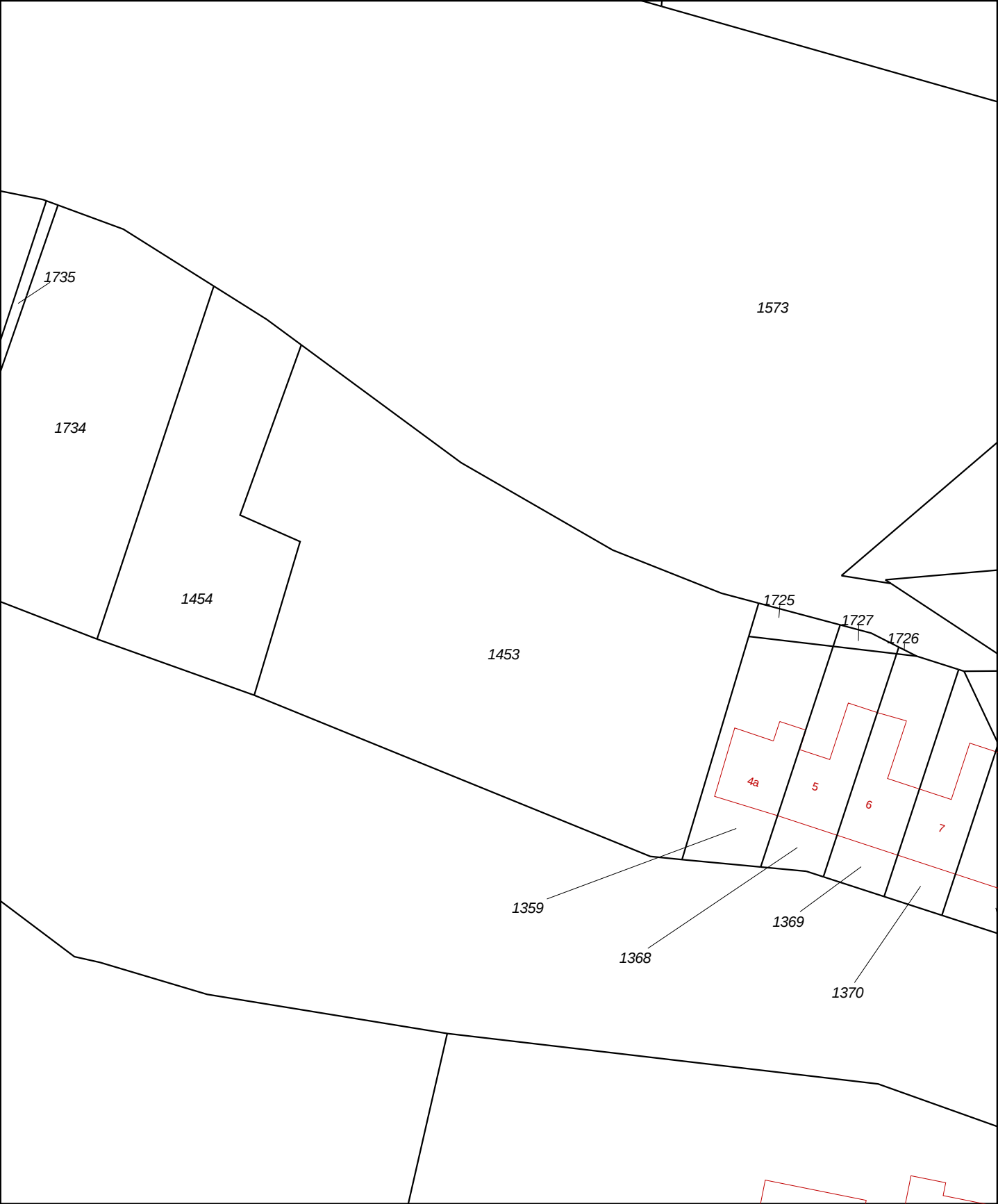


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object LEIMUIDEN B 1453
Bilderdam , LEIMUIDEN
CC-BY Kadaster.





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, 23 juni 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

LEIMUIDEN

B

1453

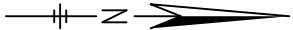


Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

Bijlage 2

Situatieschets



be t on

LMD02B 01454G0000

1

5

LMD02B 01453G0000

3

4

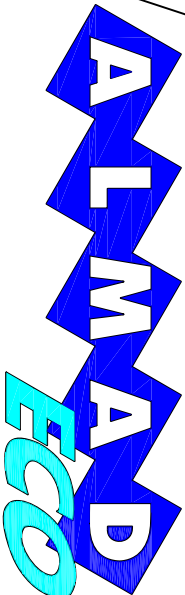
s l e r t u i n

2

6

4Q

LMD02B 013590B00900UATIESCHETS

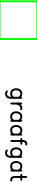


opdrachtgever Dhr. A. de Vries

onderzoeksklokatie Bilderdam 4a te Leimuiden

filenome A3

datum	schaal	getekend	projektnummer
okti 2018	1:200	BG	180805



graafgat

grens onderzoekslocatie

Legenda:

Bijlage 3

Analysecertificaten

ALMAD ECO BV
Bert Gieling
Maatschapslaan 31
2404 CL ALPHEN A/D RIJN

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Bilderdam 4a te Leimuiden
Uw projectnummer : 180805
SYNLAB rapportnummer : 12887268, versienummer: 1

Rotterdam, 16-10-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 180805. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

ALMAD ECO BV
Bert Gieling

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Bilderdam 4a te Leimuiden
Projectnummer 180805
Rapportnummer 12887268 - 1

Orderdatum 05-10-2018
Startdatum 05-10-2018
Rapportagedatum 16-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	AM1

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		14.65
in behandeling genomen gewicht	kg		14.65
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11298
droge stof	gew.-%		77.2

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<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	1.0
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.

Paraaf :



ALMAD ECO BV
Bert Gieling

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Bilderdam 4a te Leimuiden
Projectnummer 180805
Rapportnummer 12887268 - 1

Orderdatum 05-10-2018
Startdatum 05-10-2018
Rapportagedatum 16-10-2018

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
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
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	E1693345	05-10-2018	05-10-2018	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12887268-001

Datum analyse: 16-10-2018

Projectnummer: 180805

Projectnaam: 180805

Monsteromschrijving: AM1

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	1.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11306	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11298	g	
totaal gewicht voor drogen	14650	g	
droge stof	77.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthrophylliet	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	8	100														
8-20	362	100														
4-8	390	100														
2-4	279	100														
1-2	289	29.4														0.5
0.5-1	485	6.6														0.6
<0.5	9492															

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

ALMAD ECO BV
Bert Gieling
Maatschapslaan 31
2404 CL ALPHEN A/D RIJN

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Bilderdam 4a te Leimuiden
Uw projectnummer : 180805
SYNLAB rapportnummer : 12887271, versienummer: 1

Rotterdam, 08-10-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 180805. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

ALMAD ECO BV
Bert Gieling

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Bilderdam 4a te Leimuiden
Projectnummer 180805
Rapportnummer 12887271 - 1

Orderdatum 05-10-2018
Startdatum 05-10-2018
Rapportagedatum 08-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	AV1

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

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal g Q 12.00

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

asbestresultaten - Q zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Bilderdam 4a te Leimuiden
Projectnummer 180805
Rapportnummer 12887271 - 1

Orderdatum 05-10-2018
Startdatum 05-10-2018
Rapportagedatum 08-10-2018

Monster beschrijvingen

001 * Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de detectiegrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de detectielimiet ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Met SEM analyse kan de detectiegrens verlaagd worden tot 0.01 (massa %) indien gewenst.

Paraaf :



ALMAD ECO BV
Bert Gieling

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Bilderdam 4a te Leimuiden
Projectnummer 180805
Rapportnummer 12887271 - 1

Orderdatum 05-10-2018
Startdatum 05-10-2018
Rapportagedatum 08-10-2018

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
aangeleverd materiaal		Asbestverdacht	Conform NEN 5896	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5235058	05-10-2018	05-10-2018	ALC299

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SYNLABnummer: 12887271-001

Datum analyse: 08-10-2018

Projectnummer: 180805

Monsteromschrijving: AV1

Projectnaam: 180805

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	11.9991	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.5	1.2	1.8
TOTALEN	Serpentijn Amfibool					1.5 <0.1	1.2 <0.1	1.8 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

ALGEMENE GEGEVENS

Berekeningen op basis van gemiddelde concentratie asbest in materiaal



soortelijke gewicht van grond

1,5 kg/dm3

plaatmateriaal in grond

Materiaal A

Materiaal B

Materiaal C

Materiaal D

Materiaal E

soort

Plaat

concentratie serpentijnasbest %

ondergrens

gemiddeld

bovengrens

10

12,5

15

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

concentratie amfiboolasbest %

ondergrens

gemiddeld

bovengrens

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

GG 1

Gemeten asbestconcentraties

Gewogen concentratie asbest in fractie<20mm OG

Gewogen concentratie asbest in fractie<20mm GEM

Gewogen concentratie asbest in fractie<20mm BG

Massa veldvochtig monster

Massa gedroogd monster

Inspectiezerkheid

Materiaal A

Materiaal B

Materiaal C

Materiaal D

Materiaal E

Volume geïnspecteerde partij

Gemiddeld gewogen concentratie serpentijnasbest

Gemiddeld gewogen concentratie amfiboolasbest

Gewogen concentratie asbest>20 mm OG

Gewogen concentratie asbest>20 mm GEM

Gewogen concentratie asbest>20 mm BG

Totaal ondergrens

Totaal gemiddeld

Totaal bovengrens

0 mg/kg

0 mg/kg

0 mg/kg

14,65 kg

11,30 kg

100 %

11999,1 mg

0 mg

0 mg

0 mg

0 mg

0 mg

0,045 m3

28,81 mg/kg

- mg/kg

23,05 mg/kg

28,81 mg/kg

34,58 mg/kg

23,05 mg/kg

28,81 mg/kg

34,58 mg/kg

-

Gemeten asbestconcentraties

Gewogen concentratie asbest in fractie<20mm OG

Gewogen concentratie asbest in fractie<20mm GEM

Gewogen concentratie asbest in fractie<20mm BG

Massa veldvochtig monster

Massa gedroogd monster

Inspectiezerkheid

Materiaal A

Materiaal B

Materiaal C

Materiaal D

Materiaal E

Volume geïnspecteerde partij

Gemiddeld gewogen concentratie serpentijnasbest

Gemiddeld gewogen concentratie amfiboolasbest

Gewogen concentratie asbest>20 mm OG

Gewogen concentratie asbest>20 mm GEM

Gewogen concentratie asbest>20 mm BG

Totaal ondergrens

Totaal gemiddeld

Totaal bovengrens

0 mg/kg

0 mg/kg

0 mg/kg

14,65 kg

11,298 kg

100 %

0 mg

0 mg

0 mg

0 mg

0 mg

0,3 m3

- mg/kg

- mg/kg

- mg/kg

- mg/kg

- mg/kg

- mg/kg

- mg/kg

- mg/kg

-

Gemeten asbestconcentraties

Gewogen concentratie asbest in fractie<20mm OG

Gewogen concentratie asbest in fractie<20mm GEM

Gewogen concentratie asbest in fractie<20mm BG

Massa veldvochtig monster

Massa gedroogd monster

Inspectiezerkheid

Materiaal A

Materiaal B

Materiaal C

Materiaal D

Materiaal E

Volume geïnspecteerde partij

Gemiddeld gewogen concentratie serpentijnasbest

Gemiddeld gewogen concentratie amfiboolasbest

Gewogen concentratie asbest>20 mm OG

Gewogen concentratie asbest>20 mm GEM

Gewogen concentratie asbest>20 mm BG

Totaal ondergrens

Totaal gemiddeld

Totaal bovengrens

0 mg/kg

0 mg/kg

0 mg/kg

14,65 kg

11,298 kg

100 %

0 mg

0 mg

0 mg

0 mg

0 mg

0,3 m3

- mg/kg

- mg/kg

- mg/kg

- mg/kg

- mg/kg

- mg/kg

- mg/kg

- mg/kg

-

Gemeten asbestconcentraties

Gewogen concentratie asbest in fractie<20mm OG

Gewogen concentratie asbest in fractie<20mm GEM

Gewogen concentratie asbest in fractie<20mm BG

Massa veldvochtig monster

Massa gedroogd monster

Inspectiezerkheid

Materiaal A

Materiaal B

Materiaal C

Materiaal D

Materiaal E

Volume geïnspecteerde partij

Gemiddeld gewogen concentratie serpentijnasbest

Gemiddeld gewogen concentratie amfiboolasbest

Gewogen concentratie asbest>20 mm OG

Gewogen concentratie asbest>20 mm GEM

Gewogen concentratie asbest>20 mm BG

Totaal ondergrens

Totaal gemiddeld

Totaal bovengrens

0 mg/kg

0 mg/kg

0 mg/kg

14,65 kg

11,298 kg

100 %

0 mg

0 mg

0 mg

0 mg

0 mg

0,3 m3

- mg/kg

- mg/kg

- mg/kg

- mg/kg

- mg/kg

- mg/kg

- mg/kg

- mg/kg

-

Gemeten asbestconcentraties

Gewogen concentratie asbest in fractie<20mm OG

Gewogen concentratie asbest in fractie<20mm GEM

Gewogen concentratie asbest in fractie<20mm BG

Massa veldvochtig monster

Massa gedroogd monster

Inspectiezerkheid

Materiaal A

Materiaal B

Materiaal C

Materiaal D

Materiaal E

Volume geïnspecteerde partij

Gemiddeld gewogen concentratie serpentijnasbest

Gemiddeld gewogen concentratie amfiboolasbest

Gewogen concentratie asbest>20 mm OG

Gewogen concentratie asbest>20 mm GEM

Gewogen concentratie asbest>20 mm BG

Totaal ondergrens

Totaal gemiddeld

Totaal bovengrens

0 mg/kg

0 mg/kg

0 mg/kg

14,65 kg

11,298 kg

100 %

0 mg

0 mg

0 mg

0 mg

0 mg

0,3 m3

- mg/kg

- mg/kg

- mg/kg

- mg/kg

- mg/kg

- mg/kg

- mg/kg

- mg/kg

Toetsing homogeniteit voor berekening zie blad 3

GG 1

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

Bijlage 4

Bodemprofielen

Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig	
Z/z	: zand/zandig	
L/s	: leem/siltig	
K/k	: klei/kleiig	
V/h	: veen/humeus	
m	: mineraal arm	
	Overig	

W/w : Waterkolom 

Blinde buis : 

Filter : 

Grondwaterst. : 

Ongeroerd monster : 

Geroerd monster : 

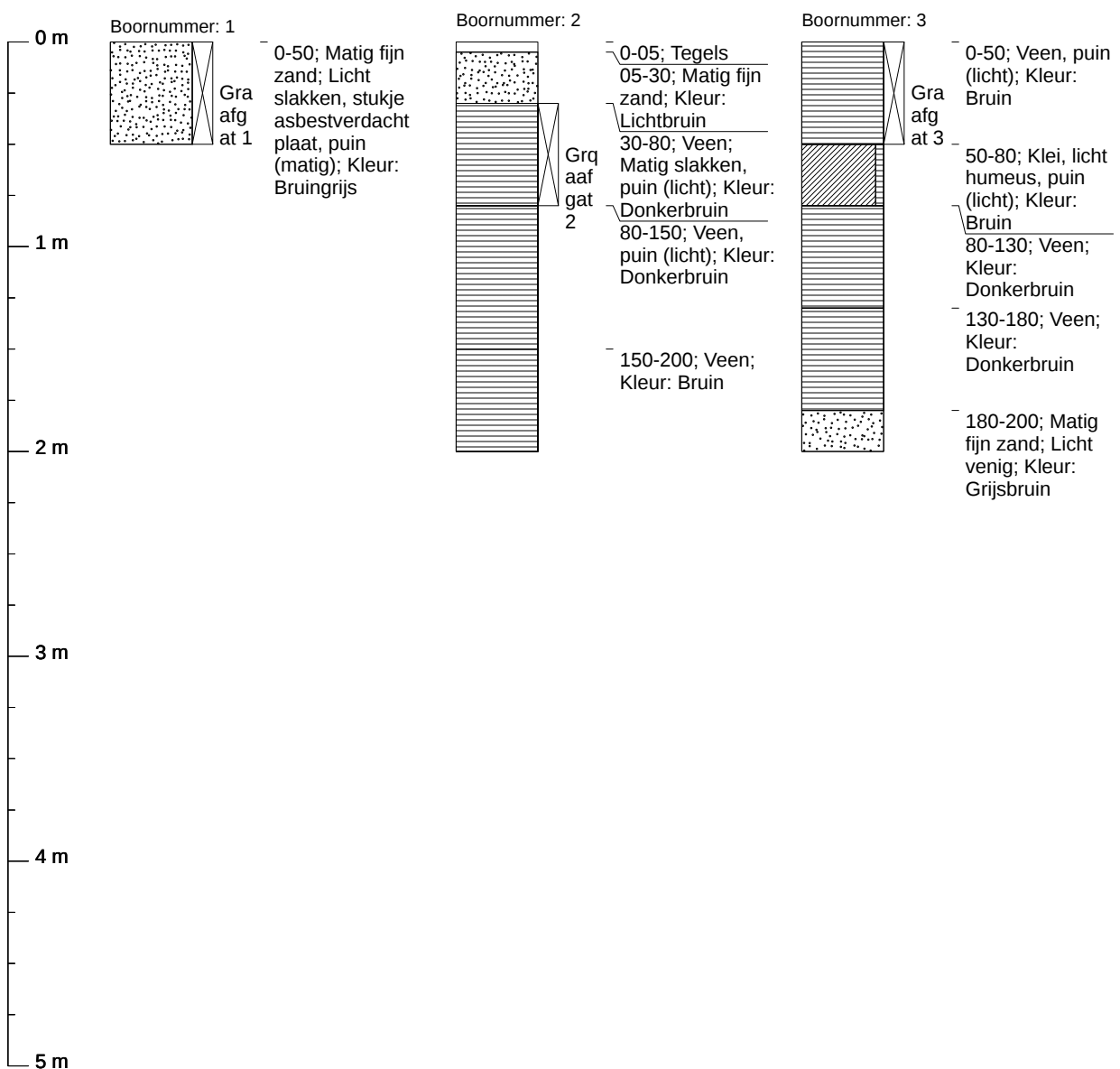
Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 180805
 Projectnaam: Bilderdam 4 te Leimuiden
 Beschrijver: B Gieling
 Boorfirma: Almad Eco B.V.
 Boormethode: schep, Schep em edelmanboor, Schep en edelmanboor
 Globale grondwaterstand: 100 cm-mv

Locatie: Deellocatie
 Boordatum: 5-10-2018
 Maaiveld:

Deellocatie
 5-10-2018

Deellocatie
 5-10-2018



Boorprofielen getekend volgens NEN 5104 (diepte t.o.v. maaiveld)

Projectcode: 180805
 Projectnaam: Bilderdam 4 te Leimuiden
 Beschrijver: B Gieling
 Boorfirma: Almad Eco B.V.
 Boormethode: Schep
 Globale grondwaterstand: 100 cm-mv

Locatie: Deellocatie
 Boordatum: 5-10-2018
 Maaiveld:

Deellocatie
 5-10-2018

Deellocatie
 5-10-2018

