



BODEM & ASBEST BV



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Conform NEN 5707



Loobeek 2, Smakt



Datum : 14 september 2022

Rapportnummer : 222-SLo2-voa-v2

Type onderzoek : Verkennend bodemonderzoek asbest in de bodem

Project : Loobeek 2, Smakt

Projectnummer : 222-SLo2-voa-v2

Opdrachtgever : Dhr. E. Geurts

Datum rapport : 14 september 2022

Van toepassing zijnde certificaat : **BRL SIKB 2000**
Van toepassing zijnde protocollen : **2001, 2002, 2018**
Nummer certificaat : **EC-SIKB-02236**

Veldwerk uitgevoerd door erkend : **W.A. van Aerle**
en ervaren veldwerker
Projectleider : **W.A. van Aerle**

Veldwerker verklaart hierbij dat bij de uitvoering van het veldwerk geen invloed is uitgevoerd door de opdrachtgever of directie van M&A Bodem & Asbest BV.

Voor akkoord:

W.A. van Aerle

Collegiale toets:

A. van der Vleuten

Samenvatting

In verband met een ruimtelijke procedure aan de Loobeeek 2 te Smakt is een bodemonderzoek asbest in de bodem conform de NEN 5707 en een vooronderzoek volgens de NEN 5725 uitgevoerd. Na uitvoering van het vooronderzoek kon de hypothese "diffuus belast locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming" worden gesteld voor een gedeelte van een dak van de ligboxenstal.

In verband met het onderzoek asbest in de bodem zijn van dit gedeelte van het dak drie gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,15 m-mv. Van de gaten is één mengmonster samengesteld en deze is geanalyseerd op asbest.

Uit de resultaten van de analyse blijkt dat de concentratie asbest in de drupzone lager is dan 2 mg/kg ds. Dit betekent dat er geen verder onderzoek noodzakelijk is naar de asbestverdachte drupzone. Er zijn in de fijne fractie geen losse vezels aangetroffen.

In tweede instantie zijn ook bij de in 2016 afgebrande stal drie gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,15 m-mv. Van de gaten is één mengmonster samengesteld. In de sleufsilos op het terrein was een hoop grond aanwezig die waarschijnlijk van de drupzone afkomstig is van de ligboxenstal. Hiervan is een mengmonster samengesteld. De monsters zijn vervolgens eveneens geanalyseerd op asbest.

Uit de resultaten van de analyse blijkt dat de concentratie asbest in de drupzone van de afgebrande stal lager is dan 2 mg/kg ds. Dit betekent dat er geen verder onderzoek noodzakelijk is naar de asbestverdachte drupzone. Er zijn in de fijne fractie geen losse vezels aangetroffen.

Ook in de hoop grond in de sleufsilos is de concentratie asbest lager dan 2 mg/kg ds.

Geconcludeerd wordt dat er geen belemmeringen zijn geconstateerd m.b.t. asbest in de bodem in verband met de ruimtelijke procedure van het perceel.

Inhoudsopgave

<u>Hfdst.</u>	<u>Titel</u>	<u>Blz.</u>
	Samenvatting	
1	Doelstelling verkennend onderzoek	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Historisch gebruik	3
2.2	Huidig gebruik	5
2.3	Toekomstig gebruik	5
2.4	Beantwoording onderzoeksvragen NEN 5725	5
2.5	Hypothese	6
3	Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek	7
3.1	Verkenkend onderzoek asbest in de bodem	7
4.	Resultaten	
4.1	Boorbeschrijving	9
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	9
4.3	Chemische en fysische analyses	9
5.	Interpretatie en toetsing van de resultaten	10
6.	Conclusies en aanbevelingen	11
7.	Referenties	12
Bijlagen		
Bijlage 1	: Situatie- en boorpunttekening	
Bijlage 2	: Analyserapport asbest in de bodem	
Bijlage 3	: Boorbeschrijving	
Bijlage 4	: Monsternamatformulieren asbest in de bodem	

1. Doelstelling verkennend onderzoek

Op 10 april 2022 is door de heer E. Geurts aan M & A Bodem & Asbest BV opdracht verleend tot het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek asbest in de bodem conform de NEN 5707, op een perceel aan de Loobeek 2 te Smakt. Het onderzoek is noodzakelijk vanwege de ruimtelijke procedure van het perceel, waarvoor een verklaring benodigd is omtrent de aanwezigheid van eventuele bodemvervuiling. In dit onderzoek zal de chemische en fysische toestand van de bodem worden beschreven.

Door middel van het verkrijgen van inzicht in de kwaliteit van de bovengrond (0 tot 0.15 meter) bij de drupzone van een gedeelte van de stal zal een uitspraak worden gedaan omtrent bovenstaande.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725, NEN 5707 en de BRL 2000.

Voorafgaand aan het onderzoek verklaart M&A dat er geen relatie bestaat tussen opdrachtgever en M&A, zodat onafhankelijkheid wordt gegarandeerd.

Het procescertificaat van M&A Bodem & Asbest en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistraties, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever. In deze rapportages zijn de protocollen 2001 en 2018 van toepassing. Het veldwerk is uitgevoerd door een erkend en ervaren veldwerker (W.A. van Aerle).

Dit bodemonderzoek is met de grootste zorg uitgevoerd. Door de statistische keuzes volgens de NEN 5740 kan het echter voorkomen dat er toch bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is dat niet is geconstateerd tijdens het onderzoek. Hiervoor kan M&A niet aansprakelijk worden gesteld. Verder zijn alle in deze rapportage gedane aanbevelingen en adviezen vrijblijvend van aard. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

In de tweede versie van de rapportage zijn de drupzone van de afgebrande stal meegenomen, alsmede de bemonstering van een hoop grond in de sleufsilos.

2. Vooronderzoek conform NEN 5725

In de NEN 5725 staat beschreven welke gegevens minimaal geïnventariseerd dienen te worden om een uitspraak te kunnen doen over het vervolgtraject. Om tot een hypothese voor het vervolgonderzoek te komen dienen te worden onderzocht :

1. Historisch gebruik
2. Huidig gebruik
3. Toekomstig gebruik
4. Bodemopbouw / geohydrologie (wenselijk, niet verplicht)

Bij de inventarisatie is gebruik gemaakt van de volgende bronnen :

- inventarisatielijst provinciaal programma bodemsanering;
- verkennende onderzoeken gesloten stortplaatsen (VOS);
- gemeentelijke bestand van huidige en vervallen milieuvergunningen;
- provinciale lijst van autosloopterreinen;
- bestand ondergrondse en bovengrondse opslagtanks van de gemeente;
- bestand bodemonderzoeken in de gemeente.
- www.topotijdreis.nl.

In de volgende paragrafen wordt een samenvatting gegeven van het vooronderzoek.

De aanleiding van het vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A van de NEN 5725. Na beschrijving van het vooronderzoek zullen de beantwoordingen van de onderzoeksvragen, behorende bij de aanleiding van het vooronderzoek, in paragraaf 2.4 worden beschreven.

2.1. Historisch gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Loobeek 2 te Smakt, op een perceel in het buitengebied ten zuidwesten van de bebouwde kom van Smakt (gemeente Venray). De locatie is kadastraal bekend onder gemeente Venray, sectie U, perceelnummer 340. De situatie is aangegeven op de tekening in bijlage 1.

De huidige bestemming is agrarisch en is in het verleden niet gewijzigd. De bestemming van de directe omgeving is agrarisch en wonen.

Bodemonderzoeken:

Van de locatie zijn geen bodemonderzoeken bekend. Van de omgeving zijn eveneens geen bodemonderzoeken bekend.

Bodemloket:

De gemeente Venray heeft geen gegevens in het Bodemloket staan.

Tanks:

Bij de gemeente is bekend dat op de locatie een ondergrondse hbo-tank met een inhoud van 5 m³ aanwezig is geweest vanaf 1971. De tank is in augustus 1993 verwijderd en dit is gemeld bij de gemeente. Bij een controle van 8-4-1996 is door de gemeente bevestigd dat de tank is verwijderd. De tank was gesitueerd aan de oostzijde van de woonboerderij, maar de exacte ligging is niet meer te achterhalen.

Milieuvergunningen:

Van het perceel is een melding bekend volgens het Besluit melkrundveehouderijen milieubeheer van 30-1-1992. Hierbij was aan de achterzijde van de rundveestal een bovengrondse dieseltank van 600 liter in een lekbak aangegeven op de milieutekening. Deze is volgens de eigenaren echter nooit gerealiseerd. Andere bodembedreigende activiteiten hebben niet plaats gevonden op het perceel.

Overigen:

Van de onderzoekslocatie zijn geen verdere gegevens bekend over oude watergangen.

Het perceel is niet opgenomen op de lijst van bodemsaneringsgevallen van de provincie. Ook staat de locatie niet op de lijst met voormalige stortplaatsen.

Van de schuur (middelste gebouw op het perceel) is het achterste gedeelte afgebrand in 2016. Hiervoor is een sloopmelding bekend van 29-4-2016. Bij de sloop is van dit gedeelte van de schuur de asbesthoudende dakbedekking verwijderd. Rondom de bebouwing lag verharding en de locatie is in zijn geheel gereinigd. De kans op sporen van asbest zijn daarom minimaal.

Conclusie: vooronderzoek

De drupzones van de ligboxenstal en de afgebrande stal zijn voor asbest verdachte deellocaties. De hoop grond die in de sleufsilos aanwezig is, is mogelijk afkomstig van de drupzone van de ligboxenstal, zodat ook deze asbestverdacht is.

2.2. Huidig gebruik

De onderzoekslocatie is gedeeltelijk verhard met beton. Op de onderzoekslocatie zijn een rundveestal, schuur en woonboerderij aanwezig.

Obstakels of zichtbare verontreinigingen zijn niet geconstateerd. Kabels en leidingen zijn niet zichtbaar aanwezig op het terrein.

Er zijn verder geen andere aanwijzingen gevonden, dat er calamiteiten op de onderzoekslocatie zijn geschied.

2.3. Toekomstig gebruik

Op het perceel zal de woonfunctie worden gerealiseerd. De rundveestal wordt gesloopt, de schuur wordt verbouwd tot bijgebouwen en de woonboerderij wordt gesplitst in twee woningen. Bodembedreigende activiteiten op de locatie zijn niet waarschijnlijk.

2.4. Beantwoording onderzoeksvragen volgens NEN 5725

Voor de aanleiding A dienen de onderzoeksvragen te worden beantwoord. In paragraaf 2.1 t/m 2.3 is de motivatie gegeven van alle bevindingen op de locatie. Onderstaand worden de onderzoeksvragen beantwoord.

1. Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende ?

De afbakening is op de tekening in bijlage 1a opgenomen en dit is de onderzoekslocatie waarvoor het onderzoek heeft plaatsgevonden.

2. Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging ?

Op de locatie is geen sprake van potentiële bronnen van verontreiniging.

3. Is de bodem asbestverdacht ?

Bij het westelijke zijde van het dak van de ligboxenstal en de noordzijde van de afgebrande stal, bestaat een asbestverdacht in de bovenlaag. Ook voor de hoop grond in de sleufsilos bestaat een verdacht op asbest.

4. Wat is de bodemopbouw en geohydrologie ?

Zie verkennend onderzoek van 11-1-2022

5. Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit ?

Nee.

6. Wordt op (een deel van) de locatie bodemverontreiniging vermoed ?

Bij de drupzone van een gedeelte van het dak bestaat een mogelijkheid op een bodemverontreiniging.

7. Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend ?

Nee, de kwaliteit van de bodem is niet afdoende bekend. Er is een onderzoek volgens NEN 5707 nodig voor de drupzones en hoop grond in de sleufsilos.

2.5. Hypothese

Gezien de informatie die uit het historische onderzoek naar voren is gekomen kan gesteld worden dat de hypothese "diffuus belast locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming" kan worden gesteld voor het dakgedeelte van de ligboxenstal en de afgebrande stal. Ook voor de hoop grond in de sleufsilos, waarschijnlijk afkomstig van de drupzone van de ligboxenstal, kan deze hypothese worden aangehouden.

3. Onderzoeksstrategie onderzoek asbest in de bodem

3.1. Weersomstandigheden

Ten tijde van het veldwerk op 13 april 2022 waren de weersomstandigheden en onderzoeksparameters als volgt:

Tijd/datum onderzoek	: 13-4-2022, 14.00 uur
Temperatuur	: 15 °C
Bewolkingsgraad	: 3/8
Regenval	: 0 mm
Windsnelheid	: 1 m/s
Overige gegevens	: geen mist, geen overige neerslag

Ten tijde van het veldwerk op 29 augustus 2022 waren de weersomstandigheden en onderzoeksparameters als volgt:

Tijd/datum onderzoek	: 29-8-2022, 10.00 uur
Temperatuur	: 18 °C
Bewolkingsgraad	: 2/8
Regenval	: 0 mm
Windsnelheid	: 1 m/s
Overige gegevens	: geen mist, geen overige neerslag

3.2. Visuele inspectie maaiveld

Op 13 april 2022 is het maaiveld rond de bebouwing ter plaatse visueel geïnspecteerd. Hierbij is de locatie kruislings in stroken van 1,5 meter geïnspecteerd. Bij de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Bij de inspectie is gebruik gemaakt van een hark om de eerste centimeters van de bodem los te maken. Tijdens de inspectie was de top laag vrij van objecten en werd het vochtgehalte als normaal ingeschat (ongeveer 10%).

De locatie wordt beschouwd als een diffuus belaste locatie met heterogene verdeling. Het betreft 1 gedeelte van een dakhelft van een ligboxenstal en de noordzijde van het dak van een afgebrande stal met verdachte drupzones. De oppervlakte van deze onderzoekslocatie is ongeveer 30 m². voor de ligboxenstal en 15 m² voor de afgebrande stal.

De inspectie-efficiëntie bedraagt 90-100%. Op de locatie van de ligboxenstal was de graslaag reeds verwijderd.

3.3. Veldwerk

De NEN 5707 schrijft voor dat voor een diffuus belaste locatie met een hetero-geen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van monsterneming voor de drupzone van een dak gaten van 30x30 cm tot maximaal 0,15 m-mv geïnspecteerd dienen te worden.

Op 13 april 2022 zijn in totaal 3 gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,15 m-mv. Voor de drupzone is een mengmonster gemaakt van de gaten.

In tweede instantie zijn d.d. 29 augustus 2022 ook bij de in 2016 afgebrande stal drie gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,15 m-mv. Van de gaten is één mengmonster samengesteld.

In de sleuvsilo op het terrein was een hoop grond aanwezig die waarschijnlijk van de drupzone afkomstig is van de ligboxenstal. Hiervan is een mengmonster samengesteld.

Per laag van 2 cm is de grond zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van asbestmaterialen. Bij de werkzaamheden zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Voor M1 en M2 (0 - 0,15 m-mv) zijn 20 grepen met een gewicht van ruim 0,5 kg genomen en hiervan is telkens één mengmonster samengesteld. Voor de hoop grond is van alle zijde gaten/boringen verricht voor de bemonstering van de grond. Hiervan is één mengmonster samengesteld.

De monsters zijn ter analyse aangeboden aan AL-West te Deventer. Voor de monsters bedroeg het gewicht ruimschoots meer dan 10 kg.

3.4. Laboratoriumonderzoek

Het grondmengmonster voor asbest in de bodem is door het geaccrediteerde milieulaboratorium, AL-West te Deventer, geanalyseerd op de volgende onderzoeksparameters :

M1 t/m M3 : asbest, droge stof

4. Resultaten

4.1. Boorbeschrijving

In bijlage 4 zijn de boorbeschrijvingen weergegeven, waarbij de beschrijving van de bodemopbouw is weergegeven conform NEN 5104.

4.2. Zintuiglijke waarnemingen

In de grondmonsters zijn geen bijmengingen met bodemvreemde materialen, zoals bijvoorbeeld puin, kolenassen of zinkslakken aangetroffen.

Ook werden geen abnormale kleur- en/of geurafwijkingen waargenomen.

4.3. Chemische en fysische analyses

In de volgende tabel 1 worden de resultaten van de grond weergegeven.

Tabel 1 : Analyseresultaten asbest in de bodem

	M1 0-0,15 m-mv	M2 0-0,15 m-mv	M3 0 - 1 m-mv
Gewicht mengmonster [kg]	15,4	13,2	12,8
Som gewogen asbest (grond) [mg/kg ds]	< 2	< 2	< 2
Vrije vezels in fractie < 500 µm	Nee	Nee	Nee

5. Interpretatie en toetsing van de resultaten

Uit de resultaten van tabel 1 blijkt dat de concentraties asbest in alle mengmonsters lager bedragen dan 2 mg/kg ds. Dit is lager dan de toetsingswaarde voor nader onderzoek van 50 mg/kg ds en er is geen niet-hechtgebonden asbest aangetroffen in het monster. Daarom is geen nader onderzoek noodzakelijk.

6. Conclusies en aanbevelingen

Gezien de analyseresultaten en de interpretatie hiervan dient de hypothese “diffuus belaste locatie met heterogeen verdeelde verontreinigingen op schaal van de monsterneming” te worden verworpen, aangezien er geen verhogingen met asbest in de grond zijn aangetroffen.

Uit de resultaten van de analyse blijkt dat de concentraties asbest in alle mengmonsters lager is dan de detectielimiet van 2 mg/kg ds. Dit is lager dan de toetsingswaarde voor nader onderzoek van 50 mg/kg ds en er is geen niet-hechtgebonden asbest aangetroffen in het monster. Daarom is geen nader onderzoek noodzakelijk.

Geconcludeerd wordt dat er geen belemmeringen zijn geconstateerd m.b.t. asbest in de bodem in verband met de ruimtelijke procedure.

7. Referenties

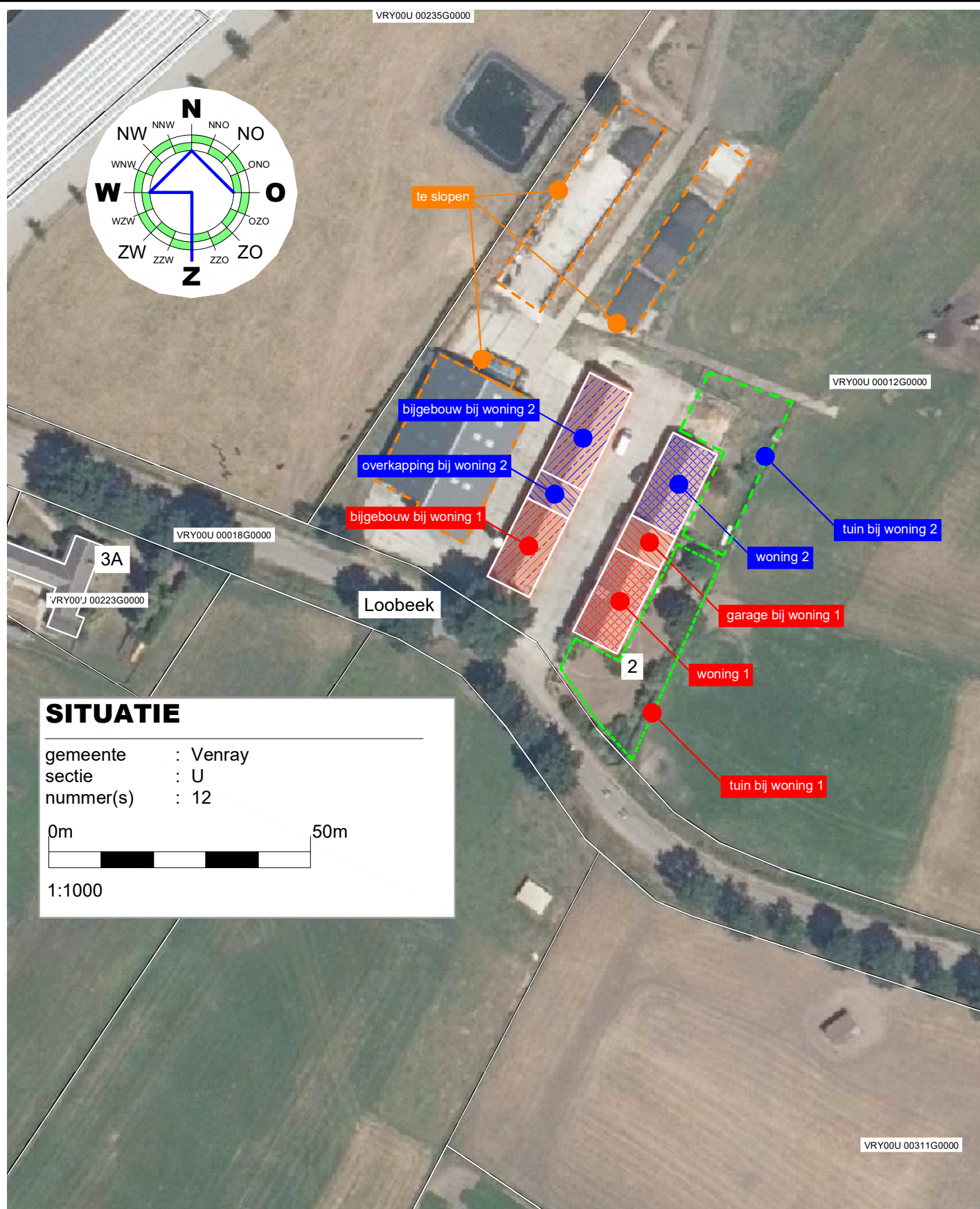
1. Bodem-Landbodestradegie voor het uitvoeren van verkennend bodem-onderzoek, NEN-5740, NNI.
2. NPR-5741; Nederlandse Praktijkrichtlijn Bodem. Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NNI, eerste druk, februari 1994.
3. Bodem-Landbodestradegie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, NEN 5725, NNI.
4. NEN 5707; monsterneming van asbest in de bodem.
5. Besluit bodemkwaliteit.
6. Regeling Bodemkwaliteit.
7. Circulaire bodemsanering.
8. Circulaire Interventiewaarden bodemsanering.
9. Bodemkaart van Nederland, Stiboka, 1970.
10. Grondwaterkaart van Nederland, TNO, 1976
11. Topografische kaart van de omgeving, 1:25.000, topografische dienst, 1991

Bijlage 1 : Situatie- en boorpunttekening



Topografische situatie

Schaal 1 : 25.000



Project

Overzicht gewenste situatie

Projectlocatie

Loobeek 2
 5717AH
 Smakt

Proj.nr. 210094-001-002

Blad 1/1

Schaal 1:1000

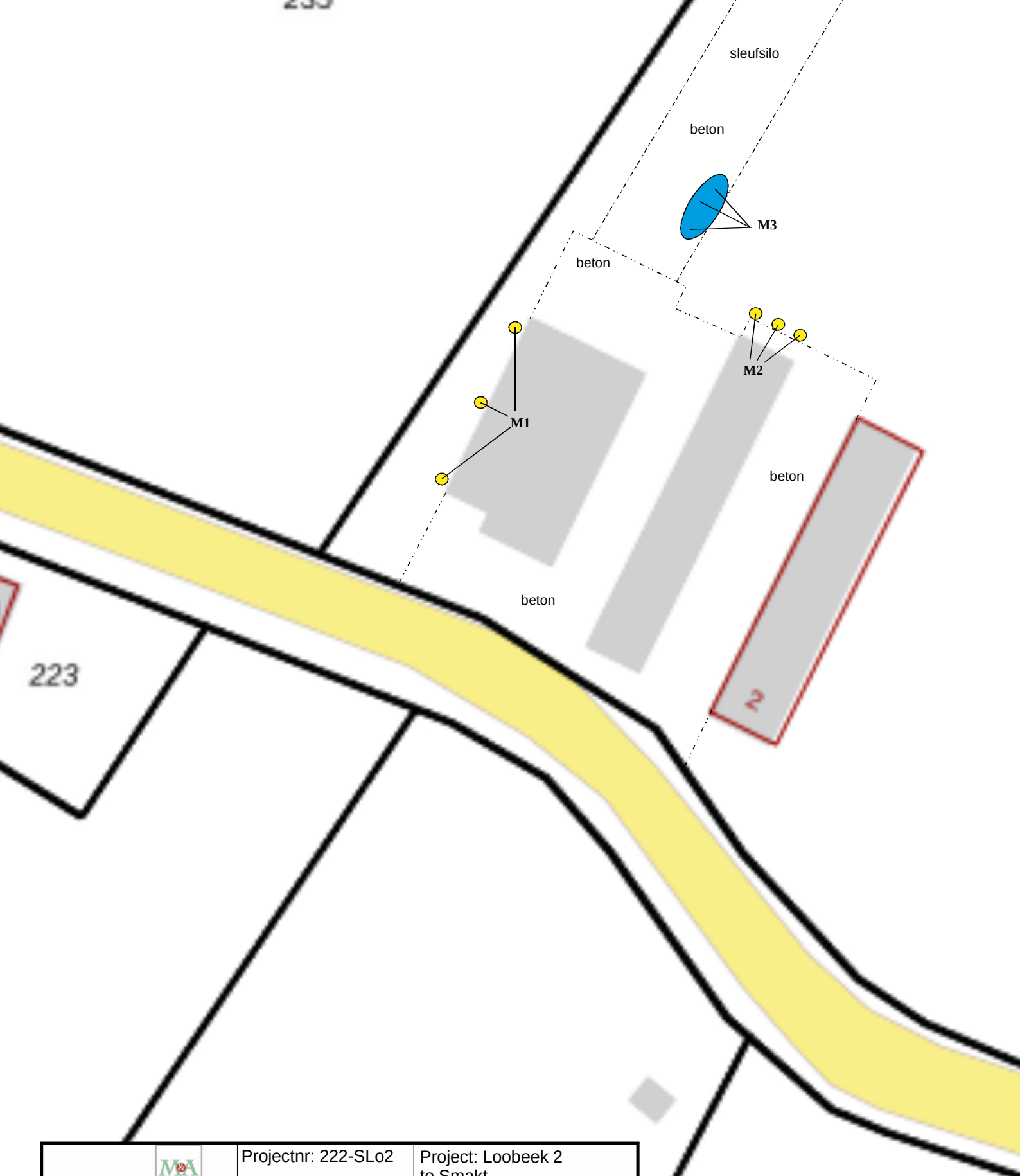


Onderdeel van arvalis

Cont. pers.
 Tekenaar

BS
 PB

Datum 24-11-2021



 BODEM & ASBEST BV Legenda:  gat 30x30 cm tot 0,15 m-mv   	Projectnr: 222-SLo2	Project: Loosbeek 2 te Smakt
	Datum: 13-4-2022	Kad. Gem. Venray, sectie U, nummer 340
	Schaal 1: 635 	Onderzoekslocatie met situering boringen Grondwaterstroming: NW Strategie: 1-0 1-0
	Get: WvA	Bijlage 1

Bijlage 2 : Analyserapport asbest in de bodem

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

M&A Bodem & Asbest BV
W. van Aerle
Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 22.04.2022
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 1147041

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1147041 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Uw referentie 222-SLo2; Loobeek 2, Smakt
Opdrachtacceptatie 13.04.22
Monsternemer Opdrachtgever
Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1147041 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
262252	13.04.2022	M1

Eenheid

262252

M1

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++
S Som gewogen asbest	mg/kg Ds <2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	14092
Droge stof	%	91,5
Gemeten Serpentin	mg/kg	<0,2
Gemeten Serpentin ondergrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Serpentin bovengrens	mg/kg	1,0
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 14.04.2022

Einde van de analyses: 22.04.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1147041 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monsternassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
262252	M1			91,5
				Nat gewicht (g)
				15395
				Droog gewicht (g)
				14092

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,6	84,9	100				0	0			
4 - 8 mm	0,96	135,1	100				0	0			
2 - 4 mm	0,7	98,9	53				0	0			
1 - 2 mm	1,5	212,3	21	<0,2			0	2		<0,2	0,2
0,5 mm - 1 mm	3,1	431,5	5	<0,2			0	1		<0,2	0,7
< 0,5 mm	92	13008,1	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	13970,8					0	3		<0,2	1,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
losse vezels	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0,2	<0,2	1
Amfibool asbest	<0,2	<0,2	<0,2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

In het, met de optische lichtmicroscop, onderzochte deel van de fractie <500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

M&A Bodem & Asbest BV
W. van Aerle
Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 07.09.2022
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 1188059

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1188059 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Uw referentie 222-SLo2; Loobeek 2, Smakt
Opdrachtacceptatie 30.08.22
Monsternemer Opdrachtgever
Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 3



Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " (*) ".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1188059 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
498632	29.08.2022	M2
498633	29.08.2022	M3

Eenheid

498632
M2

498633
M3

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse	++	++
S Som gewogen asbest mg/kg Ds	<2	<2

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	12658	12171
Droge stof	%	96,0	95,0
Gemeten Serpentine	mg/kg	<0,2	<0,2
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 30.08.2022

Einde van de analyses: 07.09.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31/570788119
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 1188059 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monsternmassa droog Droge stof Gemeten Serpentine
Gemeten Serpentine ondergrens Gemeten Serpentine bovengrens
Gemeten Amfibool Gemeten Amfibool ondergrens
Gemeten Amfibool bovengrens Totaal asbest hechtgebonden
Totaal asbest niet hechtgebonden

<Geen informatie> : Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	Etb/ Jvo			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
498632	M2			96,0
				Nat gewicht (g)
				13181
				Droog gewicht (g)
				12658

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
										ondergrens	bovengrens
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,34	43,4	100				0	0			
4 - 8 mm	0,41	52,5	100				0	0			
2 - 4 mm	0,52	66,2	52				0	0			
1 - 2 mm	1,1	145,2	21				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,3	413,7	5				0	0			
< 0.5 mm	93	11808,42	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12529,42					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	hmk			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
498633	M3			95,0
				Nat gewicht (g)
				12813
				Droog gewicht (g)
				12171

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	chrysotiel (mg/kg ds tot.)	amosiet (mg/kg ds tot.)	crocidoliet (mg/kg ds tot.)	Aantal hecht geb.	Aantal niet hechtgeb.	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
>20 mm	0	0	100				0	0			
8 - 20 mm	0,29	35,4	100				0	0			
4 - 8 mm	0,41	50	100				0	0			
2 - 4 mm	0,48	58,7	53				0	0			
1 - 2 mm	1,1	132,7	22				0	0			
0.5 mm - 1 mm	3,2	394	5				0	0			
< 0.5 mm	93	11371,42	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	12042,22					0	0			

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	<2
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
nvt	nvt
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehaltenes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltenes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids- interval (mg/kg ds)	
		ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	2
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<2	<2	<2
Serpentijn asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	<2	<2	<2
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	<2

De fractie <500µm is niet onderzocht

Bijlage 3 : Boorbeschrijving

Boorbeschrijving volgens NEN 5104

Beschrijver : W.A. van Aerle

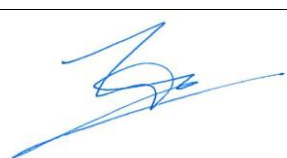
Boortype : Edelman, 10 cm

<u>Boorpunt</u>	<u>Monster</u>	<u>Diepte</u>	<u>Beschrijving</u>
Boring M1 : (3 gaten)	M1	0 - 15 cm	donkerbruin of gemengd geel/donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)
Boring M2 : (3 gaten)	M2	0 - 15 cm	donkerbruin of gemengd geel/donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)
Boring M3 : (5 gaten)	M3	0 - 1 m	donkerbruin of gemengd geel/donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)

Bijlage 4 : Monsternameformulieren asbest in de bodem

Monsternemingsformulier bij asbest in bodem

Projectgegevens		
Projectnummer	222-SLo2-voa-v1	
Locatie, gemeente	Loobeeek 2, Smakt	
Opdrachtgever	Dhr. E. Geurts	
Adres	Loobeeek 2, Smakt	
Tel. Nummer		
Doel onderzoek	Vaststellen asbest in de bodem	
Uitvoerende organisatie	M&A Bodem & Asbest	
Uitvoerende veldwerkers	W.A. van Aerle	Tel: 0493-539803
		Tel:
		Tel:
Verantwoordelijke Projectleider	W.A. van Aerle	Tel:
Uitvoeringsdatum	13-4-2022	
Locatiegegevens:	Loobeeek 2, Smakt	
Locatie ingedeeld in deelgebieden	Nee	
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria		
Omstandigheden visuele inspectie		
Neerslag	Geen	
Tijdstip	14.00 uur	
Zicht	> 50 m	
Bedekking maaiveld	< 25%	
Vegetatie verwijderd?	Nee	
Resultaten visuele inspectie		
Asbest type 1	Totaalgram van type....., vermoedelijke herkomst....., Monstercode.....overgedragen aan lab op/...../.....	
Asbest type 2	Totaalgram van type....., vermoedelijke herkomst....., Monstercode.....overgedragen aan lab op/...../.....	
	Vindplaatsen aangeven op kaart, vermeld mee typen asbest op extra bladen	
Resultaten overige veldwerkzaamheden		
Proefvlakken / rasters	--	
Gaten	3 gaten van 30x30 cm tot 0,15 m-mv	

	M1 : 3 gaten		
Sleuven	Geen		
Boringen	Geen		
Bodemmonsters	M1 overdrachtsdatum 13-4-2022		
Checklist bijlagen			
	Foto's		
	Kaart		
Toets uitvoering			
Afwijkingen van de 2018 of van NEN-5707	Nee		
Paraaf veldwerker(s)			
Voor akkoord Projectleider:			
Bijzonderheden: Geen			
Checklist verplicht materiaal			
X Spade	X Hark	X Folie	X Werkschets van de locatie
Checklist overig onderzoeksmateriaal			
X Schouwbak mm	X Grondboor (met een zo'n groot mogelijke middellijn, maar minimaal 10 cm)	X Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16	
X monsterschap (min. 10 cm lang en 5 cm breed)	X Meetlint		
X Meetwiel	O Piketpaaltjes		



Monsternemingsformulier bij asbest in bodem

Projectgegevens		
Projectnummer	222-SLo2-voa-v2	
Locatie, gemeente	Loobek 2, Smakt	
Opdrachtgever	Dhr. E. Geurts	
Adres	Loobek 2, Smakt	
Tel. Nummer		
Doel onderzoek	Vaststellen asbest in de bodem	
Uitvoerende organisatie	M&A Bodem & Asbest	
Uitvoerende veldwerkers	W.A. van Aerle	Tel: 0493-539803
		Tel:
		Tel:
Verantwoordelijke Projectleider	W.A. van Aerle	Tel:
Uitvoeringsdatum	29-8-2022	
Locatiegegevens:	Loobek 2, Smakt	
Locatie ingedeeld in deelgebieden	Nee	
Zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria		
Omstandigheden visuele inspectie		
Neerslag	Geen	
Tijdstip	10.00 uur	
Zicht	> 50 m	
Bedekking maaiveld	< 25%	
Vegetatie verwijderd?	Nee	
Resultaten visuele inspectie		
Asbest type 1	Totaalgram van type....., vermoedelijke herkomst....., Monstercode.....overgedragen aan lab op//.....	
Asbest type 2	Totaalgram van type....., vermoedelijke herkomst....., Monstercode.....overgedragen aan lab op//.....	
	Vindplaatsen aangeven op kaart, vermeld mee typen asbest op extra bladen	
Resultaten overige veldwerkzaamheden		
Proefvlakken / rasters	--	
Gaten	3 gaten van 30x30 cm tot 0,15 m-mv + bemonstering van hoop grond	

	M2 : 3 gaten M3 : 5 gaten		
Sleuven	Geen		
Boringen	Geen		
Bodemmonsters	M2, M3 overdrachtsdatum 29-8-2022		
Checklist bijlagen			
	Foto's		
	Kaart		
Toets uitvoering			
Afwijkingen van de 2018 of van NEN-5707	Nee		
Paraaf veldwerker(s)			
Voor akkoord Projectleider:			
Bijzonderheden: Geen			
Checklist verplicht materiaal			
X Spade	X Hark	X Folie	X Werkschets van de locatie
Checklist overig onderzoeksmateriaal			
X Schouwbak		X Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 mm	
X Grondboor (met een zo'n groot mogelijke middellijn, maar minimaal 10 cm)		X Meetlint	
X monsterschap (min. 10 cm lang en 5 cm breed)		O Piketpaaltjes	
X Meetwiel			



M2



M3