



BODEM & ASBEST BV



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Conform NEN 5707



Eelserstraat 28, Beringe



Datum : 21 april 2023

Rapportnummer : 223-BEe28-voa-v2

Type onderzoek : Verkennend bodemonderzoek asbest in de bodem + indicatief onderzoek

Project : Eelserstraat 28, Beringe

Projectnummer : 223-BEe28-voa-v2

Opdrachtgever : [REDACTED]

Datum rapport : 21 april 2023

Van toepassing zijnde certificaat : **BRL SIKB 2000**

Van toepassing zijnde protocollen : **2001, 2002, 2018**

Nummer certificaat : **EC-SIKB-02236**

Veldwerk uitgevoerd door erkend : [REDACTED]
en ervaren veldwerker

Projectleider : [REDACTED]

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:

[REDACTED]

[REDACTED]

Collegiale toets:

[REDACTED]

[REDACTED]

Samenvatting

In verband met een omgevingsvergunning voor de sloop en nieuwbouw aan de Eelserstraat 28 te Beringe 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 monstername" worden gesteld voor een strook waar een pad op het terrein loopt. Er bestaat een vermoeden dat er puin e.d. bijmenging in de bodem aanwezig zijn. Ook bestaat het vermoeden dat er olie in de bodem aanwezig is.

In verband met het onderzoek asbest in de bodem zijn er in totaal 6 gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,5 m-mv langs het met asfalt verharde pad. Van de gaten zijn 3 mengmonsters samengesteld en deze zijn geanalyseerd op asbest. Verder zijn naast de gaten boringen tot 0,5 m-mv geplaatst, welke zijn samengesteld tot 3 mengmonsters. De mengmonsters zijn geanalyseerd op minerale olie en BETXN.

Uit de resultaten van de analyse blijkt dat de concentratie asbest voor M1 83 mg/kg ds bedraagt. Dit is hoger dan de toetsingswaarde voor nader onderzoek van 50 mg/kg ds. Dit betekent dat er voor dit gedeelte van het pad een nader onderzoek noodzakelijk is. Voor M2 en M3 bedraagt de concentratie asbest respectievelijk lager dan 2 en 20 mg/kg ds.

De resultaten van de minerale olie/BETXN tonen aan dat ten hoogste overschrijdingen van de AW voor minerale olie zijn aangetroffen bij M5 en M6. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

Geconcludeerd wordt dat er geen sterke verontreinigingen met asbest zijn aangetroffen op de locatie. Wel is bij 1 mengmonster een overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek geconstateerd. Te zijner tijd zal hiervoor een nader onderzoek uitgevoerd dienen te worden. M.b.t. minerale olie/BETXN zijn geen belemmeringen geconstateerd.

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	4
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	Verkennd 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 2a	: Analyserapport asbest in de bodem
Bijlage 2b	: Analyserapport minerale olie / BETXN
Bijlage 3	: Boorbeschrijving
Bijlage 4	: Monsternamiformulieren asbest in de bodem

1. Doelstelling verkennend onderzoek

Op 14 maart 2023 is door [REDACTED] 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 Eelserstraat 28 te Beringe. Het onderzoek is noodzakelijk vanwege de aanvraag omgevingsvergunning voor het slopen van een aantal gebouwen en de nieuwbouw / verbouwing op 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 0.5 meter) op het met asfalt verharde pad op het terrein zal een uitspraak worden gedaan omtrent bovenstaande. Ook zal worden onderzocht of er minerale olie / BETXN in de grond aanwezig is.

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 ([REDACTED])

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.

De tweede versie is opgesteld n.a.v. opmerkingen van de gemeente.

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.
- Bodemloket.

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 Eelserstraat 28 te Beringe, op een perceel in het buitengebied ten oosten van de bebouwde kom van Beringe (gemeente Peel en Maas). De locatie is kadastraal bekend onder gemeente Helden, sectie S, perceelnummer 676. 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 eveneens agrarisch.

Bodemonderzoeken:

Van de locatie zijn geen bodemonderzoeken bekend. Van de omgeving zijn de volgende bodemonderzoeken bekend:

- verkennend onderzoek door BKK (nr. 200153.BKK, d.d. 23-4-2020) i.v.m. herinrichting Eelsterstraat. In het onderzoek is geconstateerd dat het asfalt teerhoudend is, er geen asbestverontreinigingen zijn geconstateerd en er geen sprake is van PFAS. In de grond worden zink, koper en lood sterk verhoogd aangetroffen;
- nader onderzoek door BKK (nr. 200446.BKK, d.d. 13-7-2020). In het onderzoek zijn de in het verkennend onderzoek geconstateerde sterke verontreinigingen met zware metalen ingekaderd;
- aanvullend onderzoek Eelserstraat door BKK (nr. 200910.BKK, d.d. 15-12-2020). Voor asbest zijn geen verhogingen geconstateerd. Aan de Eelserstraat zijn lichte verhogingen met zink, cadmium en PAK geconstateerd en in de ondergrond verhogingen met cadmium en zink;
- deelsaneringsplan Eelsterstraat door BKK (nr. 20911.BKK, d.d. 23-3-2021);
- besluit provincie Limburg over de uitgevoerde sanering d.d. 21-5-2021;
- verkennend onderzoek Eelserstraat 28a en 28c, door Het Milieuburo (nr. 22226901A, d.d. 17-5-2022). De onverdachte deellocatie is niet verontreinigd. De vml. champignonkwekerij is in de bovengrond verhoogd voor kobalt, nikkel, minerale olie, PCB en α -endosulfan. De ondergrond is niet verhoogd. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, cadmium, kobalt, nikkel en zink.

Bodemloket:

De gemeente Peel en Maas heeft geen gegevens ontsloten in het Bodemloket.

Tanks:

Bij de gemeente zijn geen gegevens bekend van tanks op de locatie.

Milieuvergunningen:

Van het perceel is een milieuvergunning bekend voor een varkenshouderij. Op de onderzoekslocatie vonden geen bodembedreigende activiteiten plaats.

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 locatie zijn diverse bouwvergunningen bekend voor een kippenhok, veehok, verandering woning, veestal, varkensstallen en werktuigenloods. Uit de bouwvergunningen konden geen gegevens worden afgeleid in het kader van onderhavig bodemonderzoek.

Conclusie: vooronderzoek

Van het pad bestaat een vermoeden dat er puin e.d. is bijgemengd in de bodem. Ook bestaat een vermoeden van olie in de bodem.

2.2. Huidig gebruik

De onderzoekslocatie van het pad op het terrein is verhard met asfalt. De oppervlakte van het te onderzoeken perceelsgedeelte is ongeveer 250 m².

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

Over toekomstige ontwikkelingen is nog niets bekend. 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 1 opgenomen en dit is de onderzoekslocatie waarvoor het onderzoek heeft plaatsgevonden.

2. Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging ?

Op de locatie is sprake van potentiële bronnen van verontreiniging. Het betreffen asbest in de bodem ter plaatse van het pad en met olie in de bodem.

3. Is de bodem asbestverdacht ?

Ja, volgens een gerucht in de buurt is in de bodem op en naast het pad (Palserpad) puin en andere bodemvreemde materialen aanwezig. Ook is de bodem verdacht op minerale olie.

4. Wat is de bodemopbouw en geohydrologie ?

N.v.t.

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

Nee.

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

Ja, volgens meldingen is er een mogelijke aanwezigheid van olie en asbest in de bodem.

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 het pad. Tevens zal de aanwezigheid van olie indicatief worden onderzocht.

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 Palserpad. Voor de mogelijke aanwezigheid van olie in de bodem wordt de locatie beschouwd als 'verdacht met plaatselijke bodembelasting (VEP)'.

3. Onderzoeksstrategie onderzoek asbest in de bodem

3.1. Weersomstandigheden

Ten tijde van het veldwerk op 21 maart 2023 waren de weersomstandigheden en onderzoeksparameters als volgt:

Tijd/datum onderzoek	: 21-3-2022, 14.00 uur
Temperatuur	: 9 °C
Bewolkingsgraad	: 6/8
Regenval	: 0 mm
Windsnelheid	: 1 m/s
Overige gegevens	: geen mist, geen overige neerslag

3.2. Visuele inspectie maaiveld

Op 21 maart 2023 is het maaiveld rond het pad 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 toplaag niet vrij van objecten (asfalt) en werd het vochtgehalte als normaal ingeschat (ongeveer 10%).

Het pad en de berm erlangs worden beschouwd als diffuus belaste locaties met heterogene verdeling.

De oppervlakte van deze onderzoekslocatie is ongeveer 250 m², zijnde een lengte van het pad van ongeveer 85 meter en een breedte van ongeveer 3 meter. De inspectie-efficiëntie bedraagt 90-100%.

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 het pad gaten van 30x30 cm tot maximaal 0,5 m-mv geïnspecteerd dienen te worden.

Op 21 maart 2023 zijn in totaal 6 gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,5 m-mv. Er zijn 3 mengmonsters gemaakt van de gaten.

Per laag van 2 cm is de grond zintuiglijk beoordeeld op het voorkomen van asbestmaterialen. Bij de werkzaamheden zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Wel is in de grondmonsters een matige bijmenging met baksteenpuin aangetroffen.

Vervolgens zijn voor M1 t/m M3 (0 - 0,5 m-mv) 20 grepen met een gewicht van ruim 0,5 kg genomen en hiervan is telkens één mengmonster per twee gaten samengesteld.

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

Ook zijn bij de gaten boringen tot 0,5 m-mv geplaatst, waarvan monsters zijn genomen van 0 tot 0,5 m-mv. Hiervan is in het laboratorium per 2 boringen één mengmonsters samengesteld:

M4	: boringen 1.1 + 2.1	0 - 0,5 m-mv
M5	: boringen 3.1 + 4.1	0 - 0,5 m-mv
M6	: boringen 5.1 + 6.1	0 - 0,5 m-mv

De analyse zal plaatsvinden op minerale olie en BETXN.

3.4. Laboratoriumonderzoek

De grondmengmonsters 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

M4 t/m M6 : minerale olie, BETXN, organische stof, 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 matige bijmengingen met baksteenpuin aangetroffen. Andere bodemvreemde materialen, zoals bijvoorbeeld kolenassen of zinkslakken zijn niet 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 1a: Analyseresultaten asbest in de bodem

	M1 0-0,5 m-mv	M2 0-0,5 m-mv	M3 0-0,5 m-mv
Gewicht mengmonster [kg]	13,4	12,2	12,7
Som gewogen asbest (grond) [mg/kg ds]	83 **	< 2	20
Vrije vezels in fractie < 500 µm	Nee	Nee	Nee

Tabel 1b: Analyseresultaten minerale olie / BETXN

Onderzoeksparemeter	M4 0-0,5 m	M5 0-0,5 m	M6 0-0,5 m
Droge stof [% w/w]	87,7	86,6	88,5
Organische stof [% DS]	2,5	2,8	3,4
Minerale olie (GC) [mg/kg DS]	< 35	300 *	310 *
<i>Aromaten</i>			
Benzeen	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Ethylbenzeen	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Tolueen	< 0,050	< 0,050	< 0,050
Xylenen (som)	0,11	0,11	0,11

5. Interpretatie en toetsing van de resultaten

Uit de resultaten van tabel 1a blijkt dat de concentratie asbest voor M1 83 mg/kg ds bedraagt. Dit is hoger dan de toetsingswaarde voor nader onderzoek van 50 mg/kg ds. Dit betekent dat er voor dit gedeelte van het pad een nader onderzoek noodzakelijk is. Voor M2 en M3 bedraagt de concentratie asbest respectievelijk lager dan 2 en 20 mg/kg ds.

De resultaten van de minerale olie/BETXN tonen aan dat ten hoogste overschrijdingen van de AW voor minerale olie zijn aangetroffen bij M5 en M6. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

6. Conclusies en aanbevelingen

Gezien de analyseresultaten en de interpretatie hiervan kan de hypothese “diffuus belaste locatie met heterogeen verdeelde verontreinigingen op schaal van de monsterneming” worden aanvaard, gezien de verhoging met asbest bij M1 boven de toetsingswaarde voor nader onderzoek.

Uit de resultaten van de analyse blijkt dat de concentratie asbest voor M1 83 mg/kg ds bedraagt. Dit is hoger dan de toetsingswaarde voor nader onderzoek van 50 mg/kg ds. Dit betekent dat er voor dit gedeelte van het pad een nader onderzoek noodzakelijk is. Voor M2 en M3 bedraagt de concentratie asbest respectievelijk lager dan 2 en 20 mg/kg ds.

De resultaten van de minerale olie/BETXN tonen aan dat ten hoogste overschrijdingen van de AW voor minerale olie zijn aangetroffen bij M5 en M6. Gezien de gehalten is geen nader onderzoek noodzakelijk.

Geconcludeerd wordt dat er geen sterke verontreinigingen met asbest zijn aangetroffen op de locatie. Wel is bij 1 mengmonster een overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek geconstateerd. Te zijner tijd zal hiervoor een nader onderzoek uitgevoerd dienen te worden. M.b.t. minerale olie/BETXN zijn geen belemmeringen geconstateerd.

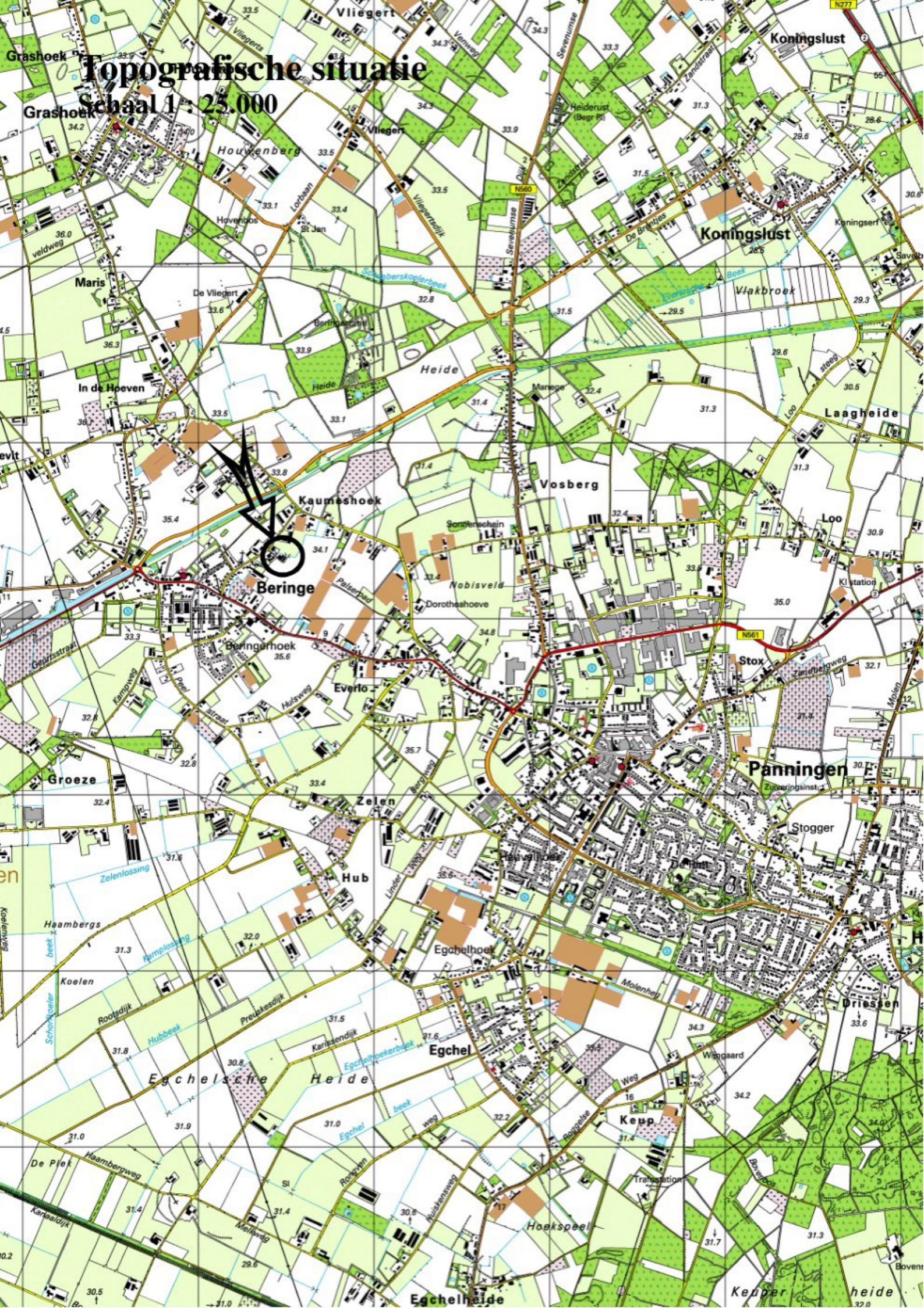
7. Referenties

1. Bodem-Landbodestradegie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, 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

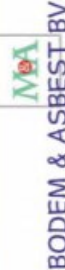
Bijlage 1 : Situatie- en boorpunttekening

Topografische situatie

Schaal 1 : 25.000





 BODEM & ASBEST BV		Projectnr: 223-BEe28	Project: Eeiserstraat 28 te Beringe
Legenda:  gat 30x30 cm tot 0,1 m-mv  boring tot 0,1 m-mv		Datum: 21-3-2023	Kad. Gem. Helden, sectie S, nummer 676
  		Schaal 1: 425	Onderzoekslocatie met situering gaten
		Get: WvA	Bijlage 1

Bijlage 2a : 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

Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 23.03.2023
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 1254755

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1254755 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Uw referentie 223-BEe28; Eelserstraat 28, Beringe
Opdrachtacceptatie 22.03.23
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. [Redacted] Tel. [Redacted]

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL [Redacted] B01

Directeur
ppa. [Redacted]
Dr. [Redacted]



Blad 1 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1254755 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
871326	21.03.2023	M1
871327	21.03.2023	M2
871328	21.03.2023	M3

Eenheid

871326
M1

871327
M2

871328
M3

Asbestbepaling in grond/puin

Zie bijlage voor toelichting asbestanalyse		++	++	++	
S	Som gewogen asbest	mg/kg Ds	83	<2	20

Aanvullende asbestgegevens

Monstermassa droog	g	11561	10113	10914
Droge stof	%	86,3	82,6	86,2
Gemeten Serpentine	mg/kg	83	0,6	20
Gemeten Serpentine ondergrens	mg/kg	69	0,20	14
Gemeten Serpentine bovengrens	mg/kg	98	2,1	31
Gemeten Amfibool	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool ondergrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20
Gemeten Amfibool bovengrens	mg/kg	<0,20	<0,20	<0,20
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg	<2,0	<2,0	3,6
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg	83	<2,0	16

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: 22.03.2023

Einde van de analyses: 23.03.2023

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. [REDACTED]

Tel. [REDACTED]

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL [REDACTED] B01

Directeur
ppa.
Dr. [REDACTED]



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 1254755 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

AS3000 asbest in bodem en materialen : Som gewogen asbest

Conform NEN5898, AS3000, AP04-SG-XVIII, AP04-SB-VI : Monstermassa 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:	khw			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
871326	M1			86,3
				Nat gewicht (g)
				13399
				Droog gewicht (g)
				11561

Zee fractie	Zee fractie (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	3,1	354,7	100	59			0	5	59	51	68
4 - 8 mm	3,3	377	100	13			0	13	13	11	15
2 - 4 mm	2,2	258,4	51	8			0	37	8	5,9	11
1 - 2 mm	2,1	238,8	21	2,1			0	31	2,1	1,3	3,1
0.5 mm - 1 mm	3,6	416,4	5	0,6			0	4	0,6	<0.2	1,8
< 0.5 mm	85	9806,64	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	11451,94		83			0	90	83	69	98,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

83	69	98
----	----	----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
verveerd asbestcement	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	83	69	98
Serpentijn asbest	83	69	98
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	83	69	98
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	83	69	98

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

Bijlage analyseresultaten asbest

Analist:	etb			
Monster Nr.	Monster omschrijving			Drogestof gehalte (%)
871327	M2			82,6
				Nat gewicht (g)
				12243
				Droog gewicht (g)
				10113

Zee fractie	Zee fractie (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	4,8	484,6	100				0	0			
4 - 8 mm	3,3	332	100				0	0			
2 - 4 mm	1,7	168,4	54	0,6			0	1	0,6	0,2	2,1
1 - 2 mm	1,4	144	23				0	0			
0.5 mm - 1 mm	2,7	275,4	8				0	0			
< 0.5 mm	85	8598,852	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totale	99	10003,25		0,6			0	1	0,6	0,2	2,1

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

<2	<2	2,1
----	----	-----

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
verveerd asbest cement	nee
nvt	nvt
nvt	nvt

Gerapporteerde asbestgehalten zijn afgeronde waarden,
in de totaalgehalten 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	0,6	0,2	2,1
Serpentijn asbest	0,6	0,2	2,1
Amfibool asbest	<0,2	<0,2	<0,2
Totaal asbest	<2	<2	2,1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	<2	<2	2

In het, met de optische lichtmicroscopie, 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

Bijlage analyseresultaten asbest

Page 2 of 2				
Analist:	hmc			
Monster Nr.	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
871328	M3	86,2	12667	10914

Zee fractie	Zee fractie (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	7,9	864,2	100				0	0			
4 - 8 mm	4,3	469,9	100	16			2	4	16	12	19
2 - 4 mm	2,3	252	52	2,9			3	3	2,9	1,4	6,7
1 - 2 mm	2,1	223,9	22	0,7			1	2	0,7	<0.2	4,1
0.5 mm - 1 mm	3	331,3	7	0,4			0	3	0,4	<0.2	1,2
< 0.5 mm	79	8660,881	0,1				nvt	nvt		nvt	nvt
Totalen	99	10802,18		20			6	12	20	14	31,0

Na afronding volgens norm (mg/kg) :

20 14 31

Asbesthoudende materialen	Hechtgebonden
asbestcement	ja
verweerd asbestcement	nee
losse vezels	nee

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	3,6	2,3	6,6
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	16	12	24
Serpentijn asbest	20	14	31
Amfibool asbest	<0.2	<0.2	<0.2
Totaal asbest	20	14	31
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	20	14	31

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

Bijlage 2b : Analyserapport minerale olie / BETXN

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

Koolweg 64
5759 PZ HELENAVEEN

Datum 23.03.2023
Relatienr 35007190
Opdrachtnr. 1254756

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1254756 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007190 M&A Bodem & Asbest BV
Uw referentie 223-BEe28; Eelserstraat 28, Beringe
Opdrachtacceptatie 22.03.23
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. [Redacted] Tel. [Redacted]

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 * *) :

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL [Redacted] B01

Directeur
ppa. [Redacted]
Dr. [Redacted]



Blad 1 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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1254756 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
871331	21.03.2023	MIX(1.1 + 2.1)
871334	21.03.2023	MIX(3.1 + 4.1)
871337	21.03.2023	MIX(5.1 + 6.1)

Eenheid

871331
MIX(1.1 + 2.1)

871334
MIX(3.1 + 4.1)

871337
MIX(5.1 + 6.1)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	87,7	86,6	88,5

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	2,5	2,8	3,4
-------------------	------	-----	-----	-----

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Ethylbenzeen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S m,p-Xyleen	mg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10
S o-Xyleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
S Som Xylenen (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,11 #)	0,11 #)	0,11 #)
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	300	310
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	7 ^{*)}	5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	6 ^{*)}	5 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	10 ^{*)}	10 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	30 ^{*)}	33 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	60 ^{*)}	66 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	7 ^{*)}	91 ^{*)}	90 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	72 ^{*)}	71 ^{*)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	23 ^{*)}	21 ^{*)}

#) Bij deze som zijn resultaten "rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

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.

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 22.03.2023

Einde van de analyses: 23.03.2023

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.

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

Directeur
ppa.
Dr.



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 1254756 Bodem / Eluaat



AL-West B.V. Dhr. [redacted] **Tel.** [redacted]

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Voorbehandeling conform AS3000 Organische stof Benzeen Tolueen Ethylbenzeen m,p-Xyleen
o-Xyleen Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Koolwaterstoffractie C10-C40

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

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 * *) :

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL [redacted] B01

Directeur
ppa. [redacted]
Dr. [redacted]



Blad 3 van 3

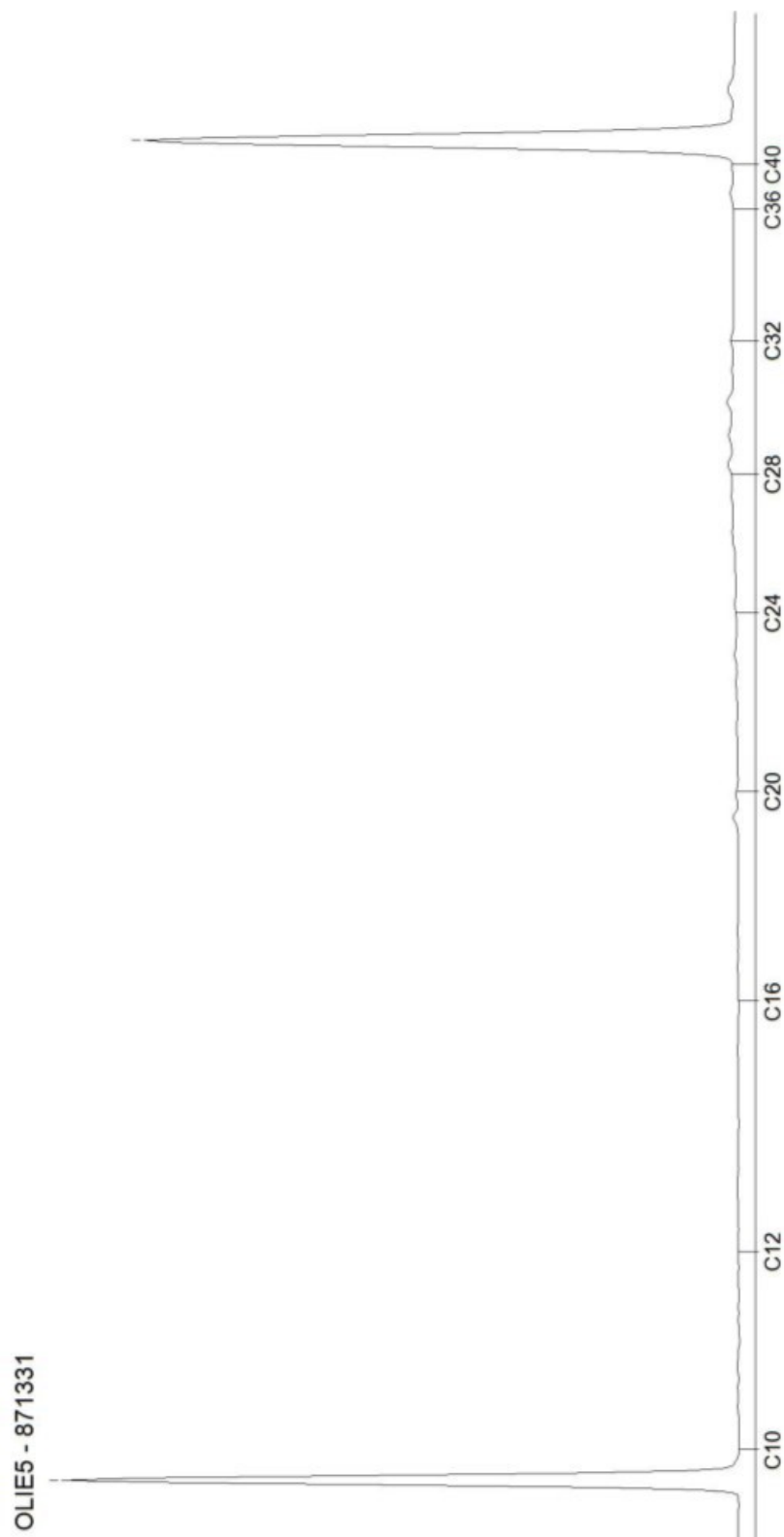


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1254756, Analysis No. 871331, created at 23.03.2023 06:27:24

Monster beschrijving: MIX(1.1 + 2.1)

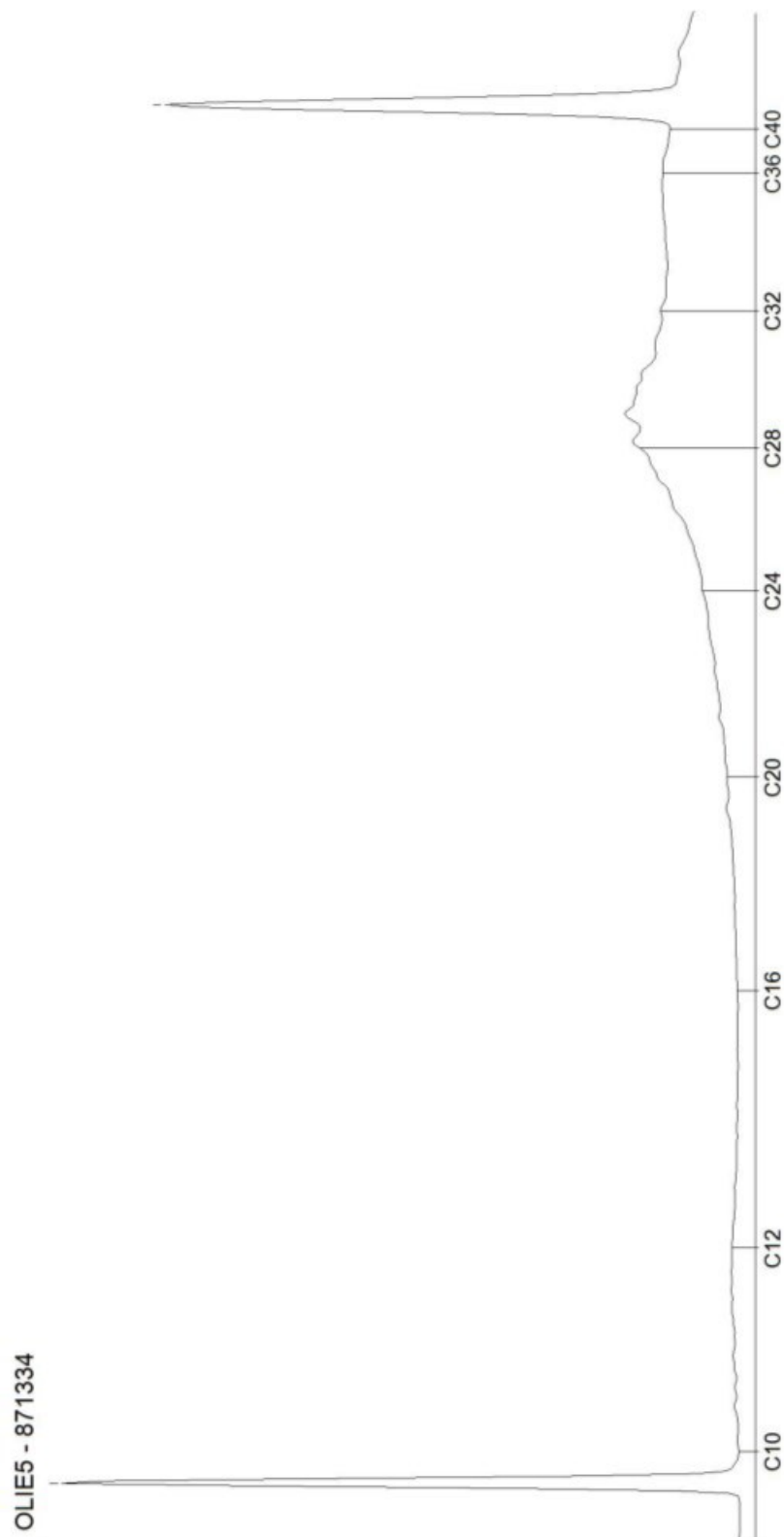


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1254756, Analysis No. 871334, created at 23.03.2023 09:33:45

Monster beschrijving: MIX(3.1 + 4.1)



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

CHROMATOGRAM for Order No. 1254756, Analysis No. 871337, created at 23.03.2023 06:27:24

Monster beschrijving: MIX(5.1 + 6.1)



Toetsingsinstellingen	
Versie	3.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1254756
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	223-BEe28; Eelzerstraat 28, Beringe
Datum binnenkomst	22.03.2023
Rapportagedatum	23.03.2023
CRM	

Monster	
Analysenummer	871331
Monsteromschrijving	MIX(1.1 + 2.1)
Datum monstername	2023-03-21 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,5	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Benzeen	< 0,05	mg/kg Ds	0,14	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,2	0,2	1	1,1	-1	<= AW
Tolueen	< 0,05	mg/kg Ds	0,14	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,2	0,2	1,25	32	-1	<= AW
Ethylbenzee	< 0,05	mg/kg Ds	0,14	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,2	0,2	1,25	110	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C40	< 35	mg/kg Ds	98	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
som 16 aromatische oplosmiddel (Bbk, 1-1-2008)			0,84 (S)	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	2,5	2,5	2,5			
som xyleen-isomeren			0,42	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,45	0,45	1,25	17	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,035 (S)	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

(S) Enkele parameters ontbreken in de som: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008), som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Monster	
Analysenummer	871334
Monsteromschrijving	MIX(3.1 + 4.1)
Datum monstername	2023-03-21 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	2,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Benzeen	< 0,05	mg/kg Ds	0,12	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,2	0,2	1	1,1	-1	<= AW
Tolueen	< 0,05	mg/kg Ds	0,12	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,2	0,2	1,25	32	-1	<= AW
Ethylbenzee	< 0,05	mg/kg Ds	0,12	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,2	0,2	1,25	110	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C40	300	mg/kg Ds	1071	mg/kg	> Industrie	190	190	500	5000	0,18	> AW en <= T
som 16 aromatische oplosmiddel (Bbk, 1-1-2008)			0,75 (S)	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	2,5	2,5	2,5			
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,035 (S)	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som xyleen- isomeren			0,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,45	0,45	1,25	17	-1	<= AW

(S) Enkele parameters ontbreken in de som: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008), som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Monster	
Analysenummer	871337
Monsterschrijving	MIX(5.1 + 6.1)
Datum monstername	2023-03-21 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,4	Gemeten waarde
Lutum (%)	25	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Benzeen	< 0,05	mg/kg Ds	0,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,2	0,2	1	1,1	-1	<= AW
Tolueen	< 0,05	mg/kg Ds	0,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,2	0,2	1,25	32	-1	<= AW
Ethylbenzee	< 0,05	mg/kg Ds	0,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,2	0,2	1,25	110	-1	<= AW
Koolwaterst C10-C40	310	mg/kg Ds	912	mg/kg	> Industrie	190	190	500	5000	0,15	> AW en <= T
som 16 aromatische oplosmiddel (Bbk, 1-1-2008)			0,62 (S)	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	2,5	2,5	2,5			
som xyleen-isomeren			0,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,45	0,45	1,25	17	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,035 (S)	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

(S) Enkele parameters ontbreken in de som: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008), som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
AW	Achtergrondwaarden
W	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen
IND	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
IW	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Bijlage 3 : Boorbeschrijving

Boorbeschrijving volgens NEN 5104

Beschrijver : XXXXXXXXXX
Boortype : Edelman, 10 cm + schep
Datum : 21-3-2023

<u>Boorpunt</u>	<u>Monster</u>	<u>Diepte</u>	<u>Beschrijving</u>
Boring M1 : (2 gaten)	M1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1); matig baksteenpuin
Boring M2 : (2 gaten)	M2	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1); matig baksteenpuin
Boring M3 : (2 gaten)	M3	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1); matig baksteenpuin
Boring 1	1.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1); matig baksteenpuin
Boring 2	2.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1); matig baksteenpuin
Boring 3	3.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1); matig baksteenpuin
Boring 4	4.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1); matig baksteenpuin
Boring 5	5.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1); matig baksteenpuin
Boring 6	6.1	0 - 50 cm	donkerbruin, licht humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h1s1)

Bijlage 4 : Monsternameformulieren asbest in de bodem

Monsternemingsformulier bij asbest in bodem

Projectgegevens		
Projectnummer	223-BEe28-voa-v1	
Locatie, gemeente	Eelsterstraat 28, Beringe	
Opdrachtgever	[REDACTED]	
Adres	Eelsterstraat 28, Beringe	
Tel. Nummer		
Doel onderzoek	Vaststellen asbest in de bodem	
Uitvoerende organisatie	M&A Bodem & Asbest	
Uitvoerende veldwerkers	[REDACTED]	[REDACTED]
		Tel:
		Tel:
Verantwoordelijke Projectleider	[REDACTED]	Tel:
Uitvoeringsdatum	21-3-2023	
Locatiegegevens:	Eelsterstraat 28, Beringe	
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	Totaal gram van type....., vermoedelijke herkomst....., Monstercode.....overgedragen aan lab op/...../.....	
Asbest type 2	Totaal gram 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	6 gaten van 30x30 cm tot 0,5 m-mv	

Sleuven	Geen		
Boringen	Geen		
Bodemmonsters	M1 t/m M3, overdrachtsdatum 21-3-2023		
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 Grove zeven met een maaswijdte van 31,5 en 16 mm		
X monsterschap (min. 10 cm lang en 5 cm breed)	X Grondboor (met een zo'n groot mogelijke middellijn, maar minimaal 10 cm)		
X Meetwiel	X Meetlint		
	O Piketpaaltjes		



M1



M2





M3



M4



