



BODEM & ASBEST BV



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Conform NEN 5707 / NEN 5725



Bergdijk 4, Someren



Datum : 24 augustus 2021

Rapportnummer : 221-SBe4-voa-v1

Type onderzoek : Verkennend bodemonderzoek asbest in de bodem volgens NEN 5707 en vooronderzoek volgens NEN 5725

Project : Bergdijk 4, Someren

Projectnummer : 221-SBe4-voa-v1

Opdrachtgever : Van de Kerkhof Bergdijk 4

Datum rapport : 24 augustus 2021

Van toepassing zijnde certificaat : **BRL SIKB 2000**
Van toepassing zijnde protocollen : **2001, 2002, 2018**
Nummer certificaat : **EC-SIKB-02236**
Geldig tot : **22 november 2023**

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:

Collegiale toets:



W.A. van Aerle



A. van der Vleuten

Samenvatting

In verband met de bestemmingswijziging naar bedrijf en de bouw van een nieuwe loods aan de Bergdijk 4 te Someren 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 dakhelft van de loods.

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

Uit de resultaten van de analyse blijkt dat de concentratie asbest in de drupzone minder dan 2 mg/kg ds bedraagt. Dit betekent dat geen verder onderzoek noodzakelijk is.

Met betrekking tot het vooronderzoek volgens NEN 5725 kan worden geconcludeerd dat er geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Er heeft een asbestsanering plaatsgevonden van het dak en de locatie is asbestvrij verklaard. De locatie kan als 'onverdacht' worden beschouwd, zodat geen vervolgonderzoek volgens NEN 5740 noodzakelijk is.

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	4
2.4	Hypothese	4
3	Onderzoeksstrategie en uitvoering van het onderzoek	5
3.1	Verkennd onderzoek asbest in de bodem	5
4.	Resultaten	
4.1	Boorbeschrijving	7
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	7
4.3	Chemische en fysische analyses	7
5.	Interpretatie en toetsing van de resultaten	8
6.	Conclusies en aanbevelingen	9
7.	Referenties	10

Bijlagen

Bijlage 1a	: Situatie- en boorpunttekening
Bijlage 1b	: Bodemloket
Bijlage 2	: Analyserapport asbest in de bodem
Bijlage 3	: Boorbeschrijving
Bijlage 4	: Monsternamiformulieren asbest in de bodem

1. Doelstelling verkennend onderzoek

Op 28 mei 2021 is door Van de Kerkhof Bergdijk 4 aan M & A Bodem & Asbest BV opdracht verleend tot het uitvoeren van een vooronderzoek volgens NEN 5725 en een verkennend bodemonderzoek asbest in de bodem conform de NEN 5707, op een perceel aan de Bergdijk 4 te Someren. Het onderzoek is noodzakelijk vanwege de voorgenomen bestemmingswijziging van agrarisch naar bedrijf en de realisatie van een nieuwe loods op de locatie, 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 aan de linkerzijde van de loods zal een uitspraak worden gedaan omtrent bovenstaande.

Het onderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5725, NEN 5707 en de Aangepaste Voorlopige Praktijkrichtlijnen van het Ministerie van VROM.

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.

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 provincie Noord-Brabant.

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

2.1. Historisch gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Bergdijk 4 te Someren, kadastraal bekend onder gemeente Someren, sectie G, perceelnummer 5483, in het buitengebied ten zuiden van Someren-Heide. De situatie is aangegeven op de tekening in bijlage 1a. De huidige bestemming is agrarisch. De bestemming van de directe omgeving is agrarisch en wonen.

Bodemonderzoeken:

Van de onderzoekslocatie zijn geen bodemonderzoeken bekend. Van de Kerkendijk is een bodem- en asfaltonderzoek bekend door Econsultancy (nr. 15094154, d.d. 10-6-2016). De grond onder de Kerkendijk vertoonde geen verhogingen. De grond van de bermen was plaatselijk matig tot sterk verhoogd met koper.

Milieuvergunningen en controles:

Van de Bergdijk 4 zijn geen milieuvergunningen bekend. Aan de Kerkendijk 139 is een autowrakken terrein aanwezig geweest. Er zijn geen bodembedreigende activiteiten bekend van de onderzoekslocatie.

Boven- of ondergrondse tanks:

Van de Bergdijk 4 zijn geen gegevens bekend van tanks.

Overig:

De locatie is niet gelegen op een voormalig stort van huisvuil en de locatie komt ook niet voor op de lijst van bodemsaneringsgevallen van de provincie Noord-Brabant.

Conclusie: vooronderzoek

Op de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten bekend.

De drupzone aan de linkerzijde van de loods is een voor asbest verdachte deellocatie. De rechterzijde van de loods is verhard met klinkers onder de drupzone.

2.2. Huidig gebruik

De onderzoekslocatie is gedeeltelijk verhard (met beton en klinkers). 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

De agrarische bestemming van de locatie zal worden gewijzigd in bedrijf. Daarna zal sloop van de huidige loods plaatsvinden en hierop volgend zal nieuwbouw van een loods plaatsvinden. Toekomstige bodembedreigende activiteiten op de locatie zijn niet waarschijnlijk.

2.4. Hypothese

Gezien de informatie die uit het historische onderzoek naar voren is gekomen kan gesteld worden dat de hypothese “onverdachte locatie” wordt gesteld in het kader van de nieuwbouw van de loods.

Voor de asbestverdachte drupzone van de loods wordt de hypothese "diffuus belast locatie met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming" gesteld.

3. Onderzoeksstrategie onderzoek asbest in de bodem

3.1. Weersomstandigheden

Ten tijde van het veldwerk op 29 juli 2021 waren de weersomstandigheden en onderzoeksparameters als volgt:

Tijd/datum onderzoek	: 29-7-2021, 13.00 uur
Temperatuur	: 22 °C
Bewolkingsgraad	: 1/8
Regenval	: 0 mm
Windsnelheid	: 1 m/s
Overige gegevens	: geen mist, geen overige neerslag

3.2. Visuele inspectie maaiveld

Op 29 juli 2021 is het maaiveld rond de loods ter plaatse visueel geïnspecteerd. Hierbij is de locatie kruislings in stroken van 1 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 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 één dakhelft van een loods met een verdachte drupzone. De oppervlakte van deze onderzoekslocatie is ongeveer 30 m². 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 de drupzone van een dakhelft een gat van 30x30 cm tot maximaal 0,15 m-mv geïnspecteerd dient te worden.

Op 29 juli 2021 zijn in totaal 3 gaten van 30x30 cm gemaakt tot 0,15 m-mv. Hiervan is een mengmonster 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.

Van het monster M1 (0 - 0,15 m-mv) zijn 20 grepen met een gewicht van ruim 0,5 kg genomen en hiervan is telkens één mengmonster samengesteld.

Het monster is ter analyse aangeboden aan AL-West te Deventer. Voor het monster 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 : 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
Gewicht mengmonster [kg]	21,3
Som gewogen asbest (grond) [mg/kg ds]	< 2
Vrije vezels in fractie < 500 µm	--

5. Interpretatie en toetsing van de resultaten

Uit de resultaten van tabel 1 blijkt dat de concentratie asbest in het mengmonster van de drupzone minder dan 2 mg/kg ds bedraagt. Dit betekent dat er verder geen risico's gelden voor het gebruik van de locatie.

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 asbest in de grond is aangetroffen ter plaatse van de drupzone aan de linkerzijde van de loods.

Met betrekking tot het vooronderzoek volgens NEN 5725 kan worden geconcludeerd dat er geen bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Er heeft een asbestsanering plaatsgevonden van het dak en de locatie is asbestvrij verklaard. De locatie kan als ‘onverdacht’ worden beschouwd, zodat geen vervolgonderzoek volgens NEN 5740 noodzakelijk is.

7. Referenties

1. Onderzoeksstrategie bij Verkennend 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. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, 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 1a : Situatie- en boorpunttekening

Bijlage 1b : Bodemloket provincie Noord-Brabant

Bijlage 2 : Analyserapport asbest in de bodem

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 boringen)	M1	0 - 15 cm	donkerbruin, matig humeus, zwak siltig, matig fijn zand (Z210 h2s1)

Bijlage 4 : Monsternameformulieren asbest in de bodem