



RAPPORT VERKENNEND ASBESTONDERZOEK
conform NEN 5707
Kooidijk 1 - Saasveld

Opdrachtgever:
De heer L. Broekhuis

Locatie:
Kooidijk 1
7597 PE Saasveld

December 2017



KRUSE GROEP
INFRA ■ MILIEU ■ SLOOPWERKEN ■ VASTGOED



Kruse Milieu BV

Bezoekadres:
Huyersseweg 33
7678 SC Geesteren

Internet:
info@krusegroep.nl
www.krusegroep.nl

Postadres:
Postbus 51
7650 AB Tubbergen

Bankgegevens:
ABN AMRO:
NL34ABNA0501538739

Tel: 0546 - 63 96 63

KvK: 06068751
BTW-nr: NL 8019.25.125.B01



Rapport Verkennend Asbestonderzoek conform NEN 5707 Kooidijk 1 - Saasveld

Opdrachtgever:
De heer L. Broekhuis
Kipboomweg 4
7636 RC Agelo

Locatie:
Kooidijk 1
7597 PE Saasveld

Projectcode: 17075090

Rapportagedatum: 18 december 2017

Auteur: ing. J. Lammers

INHOUD

	Pagina
1 Inleiding	1
2 Locatiegegevens	2
2.1 Beschrijving huidige situatie	2
2.2 Voorinformatie	2
3 Uitvoering bodemonderzoek	3
3.1 Onderzoeksstrategie	3
3.2 Veldwerkzaamheden	3
3.3 Asbestanalyses	3
3.4 Toetsing asbestanalyses	4
4 Resultaten	5
4.1 Algemeen	5
4.2 Veldwerkzaamheden	5
4.3 Resultaten asbestanalyse	6
4.4 Bespreking asbestanalyses	6
5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	7
6 Literatuur	8

Bijlagen

- I Regionale ligging locatie
Boorplan asbestonderzoek
- II Boorprofielen
- III Resultaten asbestanalyses
- IV Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

1 Inleiding

Dit rapport beschrijft het asbestbodemonderzoek, dat in opdracht van de heer L. Broekhuis op een terreindeel op de locatie aan de Kooidijk 1 te Saasveld door Kruse Milieu BV is uitgevoerd.

De aanleiding voor het uitvoeren van het asbestonderzoek is de aanwezigheid van een druppelzone. Inzicht in de bodemkwaliteit met betrekking tot asbest van de druppelzone is gewenst, in verband met de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

De onderzoeksopzet gaat uit van

- NEN 5707, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, augustus 2015;
- de aanvulling NEN 5707/C1, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, augustus 2016.

Het veldwerk is uitgevoerd in december 2017 conform BRL SIKB 2000 en het protocol 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd. Hierbij wordt verklaard dat Kruse Milieu BV financieel en juridisch onafhankelijk is van de opdrachtgever.

In dit rapport worden de resultaten besproken van het veld- en het laboratoriumonderzoek. De resultaten vergeleken met de wetgeving inzake asbest in bodem en puin, welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

2 Locatiegegevens

2.1 Beschrijving huidige situatie

Algemeen

De te onderzoeken druppelzone is gelegen op de locatie aan de Kooidijk 1 te Saasveld. Het centrale punt van het te onderzoeken druppelzones heeft de RD-coördinaten: $x = 250.605$ en $y = 485.610$. De kadastrale gegevens zijn: gemeente Weerselo, sectie T, nummer 1573 (ged.). De Kooidijk is ten noorden van de locatie gelegen.

Bebouwing en verharding

Op het perceel bevinden zich een boerderij, een machineberging en drie varkensschuren. De varkensschuren worden momenteel niet meer gebruikt voor het houden van varkens. De daken van de varkensschuren bestaan uit asbesthoudende golfplaten. Het erf is grotendeels verhard met klinkers.

Locatie omschrijving

Het terrein ten westen van de schuur is onverhard (gras). Het hemelwater loopt via de asbesthoudende dakplaten op onverhard terrein.

Aanleiding onderzoek

Uit een eerder uitgevoerd vooronderzoek (zie paragraaf 2.2) is gebleken dat er op de onderzoekslocatie een druppelzones aanwezig is, waarbij hemelwater via asbesthoudende dakplaten op onverhard terrein afwatert. In het kader van de voorgenomen bestemmingsplanwijziging dient deze druppelzone te worden onderzocht op asbest.

In bijlage I zijn een topografische kaart en het boorplan opgenomen.

2.2 Voorinformatie

Op de onderzoekslocatie is onlangs een vooronderzoek conform NEN 5725 uitgevoerd (Kruse Milieu, d.d. 15 november 2017 met projectcode 17063225). Het vroegere gebruik van het terrein is van belang, omdat bronnen van verontreiniging aanwezig geweest kunnen zijn. Er is navraag gedaan bij de opdrachtgever (de heer L. Broekhuis), de eigenaar (de heer B. Broekhuis) en bij de gemeente Dinkelland. De volgende informatie is verzameld:

- De onderzoekslocatie heeft al jaren de huidige (agrarische) bestemming. In de varkensschuur worden momenteel geen varkens meer gehouden. Tot de jaren '70 van de vorige eeuw is de locatie in gebruik geweest als agrarische grond.
- Voor zover bekend is er op het te onderzoeken terreindeel nooit sprake geweest van opslag in tanks van chemicaliën of brandstoffen, zoals huisbrandolie of diesel. Op het perceel zijn twee locaties van een voormalige en een huidige dieseltank bekend. Deze locaties bevinden zich op een afstand van circa 30 meter van de huidige onderzoekslocatie.
- Het te onderzoeken deel van het terrein is voor zover bekend nooit gebruikt voor werkzaamheden of (bedrijfs)activiteiten, die verontreinigend kunnen zijn.
- Voor zover bekend is het te onderzoeken terreindeel in het verleden niet opgehoogd en hebben er geen dempingen van lager gelegen delen of sloten plaatsgevonden.
- De varkensschuren op het perceel hebben een asbesthoudend dak. Aan de westzijde van de westelijk watert hemelwater via de asbesthoudende golfplaten op onverhard terrein. Deze druppelzone is asbestverdacht.
- Er is voor zover bekend geen eerder bodemonderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie of in de directe omgeving hiervan.

3 Uitvoering bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

De onderzoeksopzet gaat uit van

- NEN 5707, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, augustus 2015;
- de aanvulling NEN 5707/C1, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, augustus 2016.

De druppelzone heeft een lengte van circa 35 meter. Er is besloten om in de druppelzone 3 inspectiegaten te graven. De minimale afmeting van een inspectiegat bedraagt 0.3x0.3 meter.

Elk inspectiegat wordt gegraven tot de ongeroerde bodemlaag met een maximum van 0.5 meter diepte. Indien de bodem op 0.5 meter min maaiveld geroerd is, wordt met een Edelmanboor doorgeboord tot in de ongeroerde ondergrond. Het opgegraven materiaal wordt gezeefd over 20 mm.

Van de druppelzone wordt minimaal 1 mengmonster van de fijne fractie (MM FF) geanalyseerd op asbest ter onderbouwing van de zintuiglijke waarnemingen.

De inspectiegaten worden gecodeerd als inspectiegaten 1, 2 en 3.

3.2 Veldwerkzaamheden

Bij het graven van de inspectiegaten wordt gewerkt volgens de geldende NEN- en NPR-voorschriften, alsmede conform BRL SIKB 2000 en het protocol 2018, waarvoor Kruse Milieu BV is gecertificeerd.

De inspectiegaten hebben een lengte en een breedte van minimaal 0.3 x 0.3 meter en een diepte van 0.5 meter. Er wordt doorgeboord tot de ongeroerde bodem. Het opgegraven materiaal wordt uitgezeefd over 20 mm en visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. De gaten worden handmatig met een schop gegraven.

Van elk monsterpunt wordt de samenstelling van de bodem beschreven volgens NEN 5104. Het opgegraven materiaal wordt tevens beoordeeld door zintuiglijke waarneming op verontreinigingskenmerken zoals afwijkende geur en/of kleur.

3.3 Asbestanalyses

De asbestanalyses worden verricht door ACMAA Laboratoria BV, een door de Raad voor Accreditatie erkend laboratorium voor vezelonderzoek.

Indien in de inspectiegaten geen asbestverdacht materiaal wordt waargenomen, wordt per druppelzone 1 mengmonster van de fijne fractie samengesteld. Indien visueel asbestverdachte materialen worden waargenomen, wordt per gat een materiaal(verzamel)monster samengesteld.

Tabel 1: Analyse per monster.

Monster	Analyse
Fijne fractie toplaag (1x)	Asbest en droge stof

3.4 Toetsing asbestanalyses

Asbestanalyses worden getoetst aan de wetgeving inzake asbest in bodem en puin welke door de ministeries van SZW en I&M is vastgesteld. In het beleid is voor asbest een restconcentratienorm en een interventiewaarde opgenomen.

De restconcentratienorm beschrijft de concentratie asbest, waaronder hergebruik nog is toegestaan. De interventiewaarde beschrijft de concentratie asbest in bodem, waarboven in principe gesaneerd dient te worden. Voor asbest is de restconcentratienorm gelijk aan de interventiewaarde en deze waarde bedraagt 100 mg/kg gewogen asbest. De gewogen concentratie asbest is gelijk aan de concentratie serpentijnasbest, vermeerderd met 10 maal de concentratie amfiboolasbest.

Voor puinverhardingen dient de asbestconcentratie te worden getoetst aan de normen uit het Besluit Asbestwegen Wet Milieugevaarlijke Stoffen (WMS). Hierin wordt tevens een restconcentratie van 100 mg/kg gewogen asbest genoemd.

Indien overschrijding van de restconcentratienorm plaatsvindt, dan dienen werkzaamheden met de betreffende bodem/puinverharding plaats te vinden onder asbestcondities. Bij asbestconcentraties lager dan de restconcentratienorm zijn geen aanvullende maatregelen noodzakelijk bij be- en verwerking van de grond of puinverharding.

4 Resultaten

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van de veldwerkzaamheden en de analyseresultaten. De uitgevoerde veldwerkzaamheden en waarnemingen, de samenstelling van de mengmonsters worden beschreven in paragraaf 4.2. De resultaten van de asbestanalyses worden weergegeven in paragraaf 4.3 en in paragraaf 4.4 worden de resultaten besproken.

4.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn in december 2017 uitgevoerd door de heer R. Veltmaat. De veldwerker is conform BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend (certificaatnummer K44441/07).

De veldwerkzaamheden zijn verricht op 7 december 2017. Na het inspecteren van het maaiveld, zijn ter plekke van de druppelzone 3 inspectiegaten gegraven. Visueel zijn bij de druppelzone geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Het maaiveld was vrij van obstakels en begroeiing en was goed te inspecteren (inspectie-efficiëntie: 90-100%). De weersomstandigheden tijdens de inspectie waren goed (goed zicht, geen neerslag).

Tijdens de graafwerkzaamheden is de bodemopbouw beschreven en is de grond zintuiglijk beoordeeld op eventuele aanwezigheid van verontreinigingen. Voor de bodemopbouw en bodemsamenstelling wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage II.

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt: tot circa 0.2 meter min maaiveld (m-mv) bestaat de bodem voornamelijk uit matig fijn, zwak siltig en zwak humeus zand. Hieronder is tot einde boordiepte (circa 0.5 m-mv) zeer fijn en zwak siltig zand aangetroffen. In de bovengrond van de inspectiegaten zijn sporen puin aangetroffen.

Om de visuele waarnemingen te onderbouwen worden de monsters geanalyseerd op asbest, zoals in tabel 2 staan omschreven.

Tabel 2: Geanalyseerde asbestmonsters.

Monster	Inspectiegat	Traject (m-mv)	Motivatie
MM FF - Gat 1 t/m 3	1 t/m 3	0 - 0.20	Bepalen bodemkwaliteit druppelzone 1

4.3 Resultaten asbestanalyses

In het mengmonster van de fijne fracties van de inspectiegaten 1, 2 en 3 is asbest aangetoond. De analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage III. De gewogen asbestgehalten zijn weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Gewogen asbestconcentraties (mg/kg droge stof).

Inspectiegat	Component	Gewogen Asbest-concentratie	Achtergrond-waarde	Interventie-waarde
Inspectiegat 1, 2 en 3	Asbest	6.4	-	100

In de derde kolom van tabel 3 wordt de volgende codering toegepast:

n.a. : Geen asbest aangetoond

Normaal : Het gehalte is lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Onderstreept : Overschrijding van de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Vet : Overschrijding van de interventiewaarde.

4.4 Bespreking asbestanalyses

De toplaag van de druppelzone is asbesthoudend; het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde. Een nader asbestonderzoek is niet noodzakelijk.

5 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

Algemeen

In opdracht van de heer L. Broekhuis is een asbestbodemonderzoek uitgevoerd op een terreindeel aan de Kooidijk 1 te Saasveld. De aanleiding voor het uitvoeren van het asbestonderzoek is een eerder uitgevoerd vooronderzoek. Hieruit is gebleken dat er op de locatie een druppelzone aanwezig is. Inzicht in de bodemkwaliteit met betrekking tot asbest van de druppelzone is gewenst, in verband met de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Resultaten veldwerk

In totaal zijn er 3 inspectiegaten gegraven. Er zijn door de veldwerker visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen op het maaiveld of in de bodem.

Resultaten asbestanalyses

Het gewogen asbestgehalte in de inspectiegaten 1, 2 en 3 is ruim lager dan de toetsingswaarde voor een nader asbestonderzoek.

Conclusies en aanbevelingen

De analyseresultaten van de druppelzone geven geen aanleiding voor nader onderzoek. De druppelzone is asbesthoudend, maar het gewogen asbestgehalte is ruim lager dan de toetsingswaarde voor nader asbestonderzoek.

Standaard slotopmerkingen

Het volgende dient opgemerkt te worden: gezien het karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt. Hoewel voldaan wordt aan de geldende wet- en regelgeving, worden tijdens een asbestonderzoek een beperkt aantal inspectiegaten gegraven.

Vermeld dient tevens te worden dat op basis van voorliggend onderzoek geen conclusies kunnen worden getrokken omtrent de bodemkwaliteit van andere terreindelen of aangrenzende percelen.

6 Literatuur

Vooronderzoek Kooidijk 1 te Saasveld, Kruse Milieu BV, d.d. 15 november 2017 met projectcode 17063225

NEN 5707, "Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond", NNI Delft, mei 2003

NEN 5725, "Bodem. Leidraad bij het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek", NNI Delft, januari 2009

NEN 5740, "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond", NNI Delft, januari 2009

NTA 5755, "Bodem - Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging", NNI Delft, juli 2010

NEN 5897, "Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat" NNI Delft, december 2005

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Ministerie van I&M

Topografische kaarten, Topografische Dienst Emmen

Grondwaterkaart van Nederland, TNO Grondwater en Geo-Energie, Delft

Archief Kruse Milieu BV

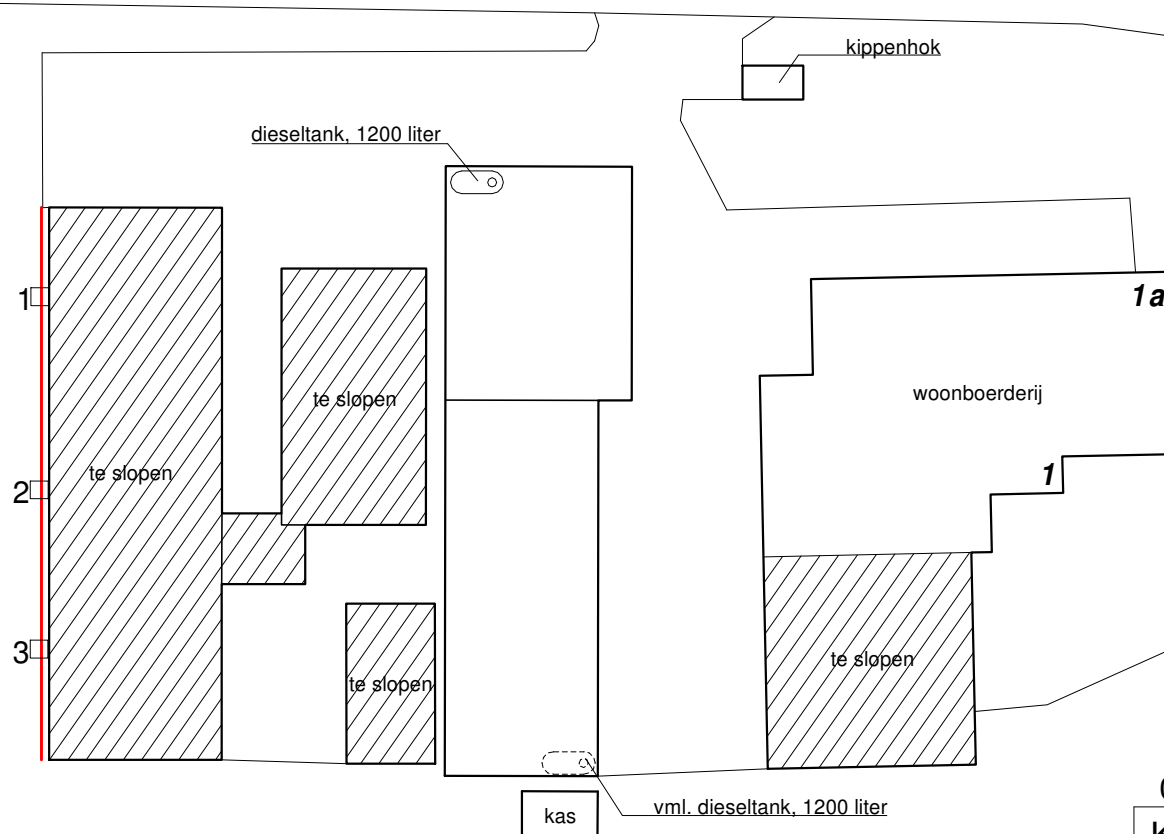
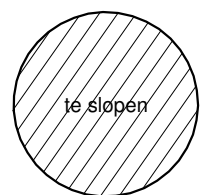
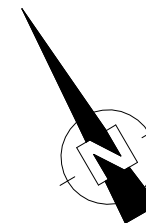
Bijlage I
Regionale ligging locatie
Boorplan asbestonderzoek, Kruse Milieu BV, december 2017

Opdrachtgever: De heer L. Broekhuis

Locatie: Kooidijk 1
7597 PE Saasveld

Asbest bodemonderzoek

akker



- = Asbestverdachte druppelzone
- = Boring tot 0.5 meter diepte
- = Inspectiegat 30x30x50 cm
- ⦿ = Boring tot 1.0 meter diepte
- ⊕ = Boring tot 1.5/2.0 meter diepte
- = Peilbuis

weiland

0 25

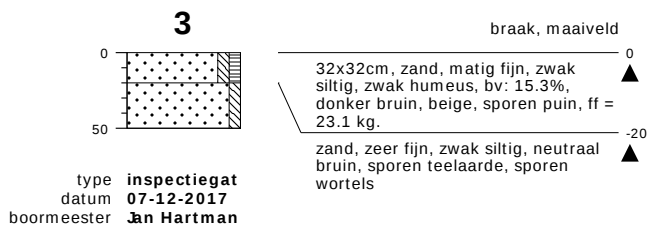
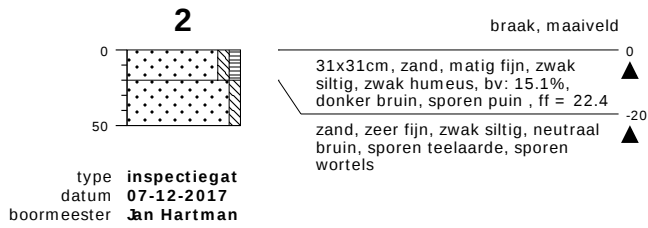
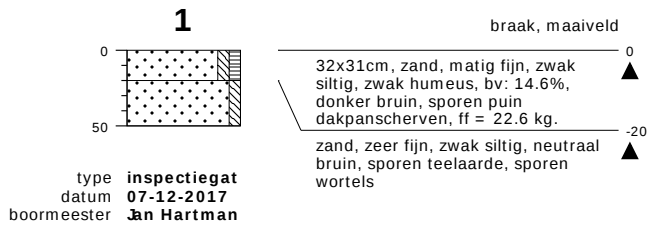
Kruse Milieu BV

Huyrenseweg 33 Tel: 0546 - 639663
7678 SC Geesteren www.krusegroep.nl

Veldwerker: RV Tekenaar: JL

Projectcode : 17075090
Schaal : 1:500 (A4-formaat)
Datum : December 2017

Bijlage II
Boorstaten



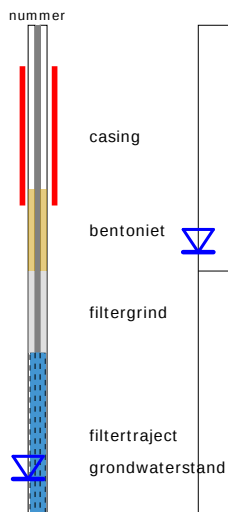
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Kooidijk 1 - Saasveld**
projectcode **17075090**
datum **07-12-2017**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 2**



KRUSE GROEP
INFRA | MILIEU | SLOOPWERKEN | VASTGOED

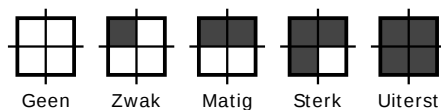
PEILBUIS



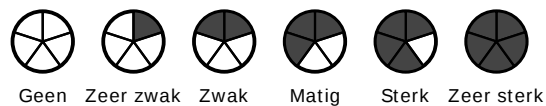
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



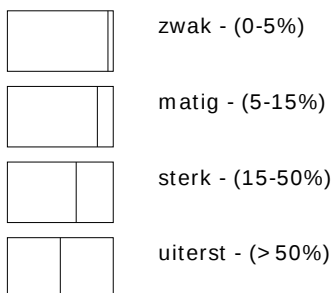
GEUR INTENSITEIT (GI)



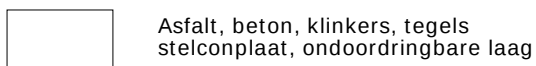
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



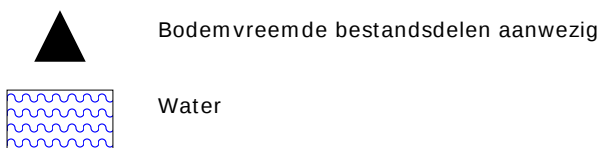
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage III
Analyserapport ACMAA Laboratoria BV

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V171200730 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	07-12-2017
Adres	Huyersseweg 33	Datum ontvangst	07-12-2017
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	13-12-2017
Projectcode	17075090	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Kooidijk 1 - Saasveld		

Naam	MM FF - Gat 1, 2 en 3	Datum monsternamen	07-12-2017
Monstersoort	Grond	Datum analyse	12-12-2017
Monsternamen door	F.Broeder	Barcode	AM14126299
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	74,9						%
Massa monster (veldnat)	14,4						kg
Massa monster (droog)	10,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	6,4	6,4	4,3	4,3	13	13	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	6,4	6,4	4,3	4,3	13	13	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	6,4	6,4	4,3	4,3	13	13	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	6,4	6,4	4,3	4,3	13	13	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	6,4	6,4	4,3	4,3	13	13	mg/kg ds

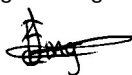
n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Kruse Milieu BV.	Rapportnummer	V171200730 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Kienstra	Datum opdracht	07-12-2017
Adres	Huyerenweg 33	Datum ontvangst	07-12-2017
Postcode en plaats	7678 SC Geesteren	Datum rapportage	13-12-2017
Projectcode	17075090	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Kooidijk 1 - Saasveld		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	92	212	1208	999	1811	6449	10771
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			0,3089					0,3089
Hechtgebonden			nee					
Aantal deeltjes			3					3
Percentage chrysotiel (%)			22,5					
Gewicht chrysotiel (mg)			69,5					69,5
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)			6,45					6,45
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			6,45					6,45
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			3					3
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			6,45					6,45
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			6,45					6,45

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Bijlage IV
Verklaring van enkele gebruikte termen en afkortingen

Termen

De gehalten van de chemische componenten in de bodem en in het grondwater worden getoetst aan de zogenaamde achtergrond- of streef- en interventiewaarden uit de Circulaire Bodemsanering 2006. Deze waarden worden gecorrigeerd voor de gehalten lutum en organische stof (humus) voor de betreffende bodem. Deze gehalten worden in het laboratorium bepaald.

Achtergrondwaarden:	De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
Streefwaarden:	Waarden, die het niveau aangeven, waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Gebruikt symbool: S. De streefwaarde wordt alleen voor grondwater gebruikt.
Interventiewaarden:	Waarden, die aangeven wanneer de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, dier en plant, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Gebruikt symbool: I.
Tussenwaarde:	Gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde, dus $(A+I)/2$ (grond) of $(S+I)/2$ (grondwater). Wanneer bij een verkennend onderzoek een component met concentratie boven deze waarde wordt gevonden is in principe een nader onderzoek nodig. Gebruikt symbool: T.

Overige termen, die in dit rapport worden gebruikt, zijn als volgt te definiëren:

Niet verontreinigd:	Gehalte van elke component overschrijdt de achtergrond- of streefwaarde niet.
Zeer licht verontreinigd:	Gehalte van een component ligt boven de achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt het dubbele van de achtergrond- of streefwaarde niet.
Licht verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het dubbele van de Achtergrond- of streefwaarde, maar overschrijdt de tussenwaarde niet.
Matig verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de tussenwaarde, maar overschrijdt de interventiewaarde niet.
Sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan de interventiewaarde, maar overschrijdt het tienvoud van de interventiewaarde niet.
Zeer sterk verontreinigd:	Gehalte van een component is hoger dan het tienvoud van de interventiewaarde.
NEN5740:	Nederlandse norm "Bodem. Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek." Een verkennend onderzoek heeft tot doel met relatief beperkt onderzoek vast te stellen of er sprake is van een bodemverontreiniging op de onderzoekslocatie.
Verdachte locatie:	Locatie, waarvan op basis van vooronderzoek of historische informatie wordt verwacht dat er verontreiniging aanwezig is.
Nulsituatie:	Huidige chemische kwaliteit van grond en grondwater ten aanzien van bodemverontreinigende stoffen.
Nader onderzoek:	Bodemonderzoek, waarin de ernst en de omvang van een eerder aangetoonde verontreiniging wordt vastgesteld.

Afkortingen

AMvB	Algemene Maatregel van Bestuur
BG	Bovengrond
BOOT	Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks
BSB	Stichting Bodemsanering Bedrijfsterreinen
BSB	Bouwstoffenbesluit
BTEX	Benzeen, Toluene, Ethylbenzeen, Xylenen
BTEXN	Afkorting voor vluchtige aromaten (BTEX) en Naftaleen
BZV	Biologisch zuurstofverbruik
CZV	Chemisch zuurstofverbruik
EC	Elektrisch geleidingsvermogen
EOCI	Extraheerbare organochloorverbindingen
EOX	Extraheerbare organohalogeenvverbindingen
GHG	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
GLG	Gemiddeld laagste grondwaterstand
GWS	Actuele grondwaterstand
HBO	Huisbrandolie
HCB	Hexachloorbenzeen
HCH	Hexachloorhexaan
MM	Mengmonster
MVR	Ministeriële Vrijstellingsregeling
NEN	Nederlandse norm
NNI	Nederlands Normalisatie Instituut
NPR	Nederlandse praktijkrichtlijn
NVN	Nederlandse voornorm
OCB's	Chloorpesticiden
OG	Ondergrond
OW-test	Olie/water-test
PAK's	Polycyclische aromatische koolwaterstoffen
PCB's	Polychloorbifenylen
pH	Zuurgraad
SUBAT	Stichting Uitvoering Bodemsanering Amovering Tankstations
VC	Vinylchloride
VNG	Vereniging van Nederlandse Gemeenten
VROM	Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer
VOCI	Vluchtige organochloorverbindingen, zoals per en tri
As	Arseen
Ba	Barium
Cd	Cadmium
Cr	Chroom
Co	Kobalt
Cu	Koper
Fe	IJzer
Hg	Kwik
Mn	Mangaan
Mo	Molybdeen
Na	Natrium
Ni	Nikkel
Pb	Lood
St	Tin
Zn	Zink