

Nader asbest in bodemonderzoek

Locatie

Adres: Lindelaan ongenummerd
Postcode, Plaats: 3825 JC Scherpenzeel

Opdrachtgever

Naam: Bouwbedrijf Osnabrugge B.V.
Adres: Postbus 106
Postcode, plaats: 3825 ZJ Scherpenzeel

Contactpersoon: dhr. M. van den Essenburg
Telefoonnummer: 06 23344424

Uitvoering en rapportage

Naam: Grondvitaal BV
Adres: Voorthuizerstraat 256
Postcode, plaats: 3881 SN Putten

Telefoonnummer: 0341 491323
Fax: 0341 491806
E-mailadres: info@grondvitaal.nl

Contactpersoon: dhr. J.W. Mertens

Projectgegevens

Projectnummer: **1623068**
Versie: **01**
Revisiestatus: Definitief

Rapportagedatum: 13 mei 2016
Autorisatiedatum: 13 mei 2016

Uitvoering conform: NEN 5740
NEN 5707

Analyses

Naam: Acmaa Asbest B.V.
Adres: 't Haarboer 6
Postcode, plaats: 7561 BL Deurningen

Telefoonnummer: 074 2455040
E-mailadres: info@acmaa-asbest.nl

INHOUDSOPGAVE

1 SAMENVATTING

2 OMSCHRIJVING VAN HET UITGEVOERDE NADER ONDERZOEK

- 2.1 Doel van het onderzoek
- 2.2 Historisch onderzoek en visuele waarneming
- 2.3 Onderzoekshypothese
- 2.4 Uitvoering van het nader onderzoek
- 2.5 Veldwerk wijze van uitvoering
- 2.6 Resultaten bodeminspectie

3 LABORATORIUMONDERZOEK

- 3.1 Omschrijving
- 3.2 Analyseresultaten

4 ONDERZOEKSRESULTATEN, CONCLUSIE en AANBEVELING

- 4.1 Onderzoeksresultaten
- 4.2 Conclusie
- 4.3 Aanbeveling

BIJLAGEN:

- 1. Overzicht inspectiesleuven
Kadastrale situatie
Topografische aanduiding (kaartcoördinaten)
- 2. Analyseresultaten

1 SAMENVATTING

Soort onderzoek	Nader asbest in bodemonderzoek
Aanleiding	aanvraag omgevingsvergunning
Doel	Vaststellen omvang en concentratie van een verontreiniging met asbest in de bodem
Opzet	NEN 5707 (2015) § 7.3 (Vaststellen omvang).

Locatie	Lindelaan ongenummerd 3925 JC Scherpenzeel
Kadastraal bekend	Gemeente Scherpenzeel Sectie D Nummer 4963+4637
Oppervlakte	Deellocatie 1: 160 m ² Deellocatie 2: 200 m ²
Terrein inrichting	onverhard
Terreingebruik	Braakliggend / dierenweide
Terreingebruik omgeving	Wonen
Kaartcoördinaten	X = 161,86 Y = 454,67
Hypothese	Verdacht
Aantal inspectiesleuven	RE 1 3 inspectiesleuven (tot in ongeroerde ondergrond) RE 2 3 inspectiesleuven (tot in ongeroerde ondergrond)

Bodemopbouw	Donkerbruin matig fijn zand
Zintuiglijke waarnemingen	Zwak puinhoudend
Resultaten maaiveld	Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.
Resultaten grond	In de 6 uitgevoerde inspectiesleuven is in de grove fractie geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. In de fijne fractie is in de sleuven 60, 61 en 62 een geringe hoeveelheid asbest aangetoond. In de fijne fractie van de sleuven 101, 102 en 103 is geen asbest aangetoond.
Omvang	Deellocatie 1: Geschat wordt dat de verontreiniging met asbest een omvang heeft van 40 m ³ . (oppervlakte ca. 38,5 m ² en laagdikte 1,1 m ¹) Deellocatie 2: Geschat wordt dat de verontreiniging met asbest een omvang heeft van 58 m ³ . (oppervlakte ca. 38,5 m ² en laagdikte 1,5 m ¹)
Aanbeveling	Aanbevolen wordt om voor de verwijdering van de verontreiniging een BUS-melding (Besluit Uniforme Saneringen) op te stellen en deze in te dienen bij het bevoegd gezag (provincie Gelderland). De verontreiniging is in voldoende mate afgeperkt.

2 OMSCHRIJVING VAN HET UITGEVOERDE NADER ONDERZOEK

2.1 Doel van het onderzoek

Het doel van dit nader onderzoek is door middel van zintuiglijke waarneming, bemonstering en analyse vaststellen wat de omvang van de verontreiniging met asbest is.

2.2 Historisch onderzoek en visuele waarneming

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725. Tijdens het vooronderzoek zijn de hierna te noemen bronnen geraadpleegd waaruit de volgende voor het onderzoek van belang zijnde gegevens bekend zijn geworden:

Overzicht voorinformatie

Bron	Informatie
Archief Grondvitaal BV	In 2013 is een verkennend bodemonderzoek en nader onderzoek asbest in bodem uitgevoerd aan de Lindenlaan te Scherpenzeel (projectnummer 1320138, gedateerd 14 november 2013). Hierbij is een perceel van 1.990 m ² onderzocht. Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat lichte verontreinigingen zijn aangetroffen in de bovengrond en in een ondergrondmonster. Het grondwater was niet verontreinigd. Verder is in 5 inspectiesleuven asbest aangetroffen, waarvan in sleuf 6 en 10 het gehalte de interventiewaarde van 100 mg/kg ds. overschrijdt (246,2 mg/kg ds.) Er is aanbevolen een nader onderzoek naar de omvang van de verontreiniging uit te voeren.
Bodemloket (www.bodemloket.nl)	Met betrekking tot asbest zijn geen gegevens bekend geworden.
Bodemloket provincie Gelderland	Asbestkansenkaart Volgens de asbestkansenkaart is er een grote kans dat er asbest is toegepast op de locatie.
Dempingen / ophogingen, puinverhardingen	Voor zover bekend is het te onderzoeken terrein niet opgehoogd. Tevens zijn geen aanwijzingen voor puinverhardingslagen op of in de bodem bekend geworden.
Visuele inspectie en waarneming door veldwerker	Uit de visuele inspectie van de onderzoekslocatie, voorafgaand aan en tijdens de uitvoering van het veldwerk, zijn geen aanwijzingen voor bodembelastende activiteiten of bodemvreemde materialen bekend geworden.

Samenvatting relevante gegevens

- * In 2013 is door Grondvitaal BV een verkennend onderzoek uitgevoerd naar asbest in de bodem. Ter plaatse van sleuf 6 en 10 wordt de interventiewaarde overschreden. Er dient nader onderzoek plaats te vinden naar de omvang van de verontreiniging .
- * Uit de visuele inspectie van de onderzoekslocatie, voorafgaand aan en tijdens de uitvoering van het veldwerk, zijn geen aanwijzingen voor bodembelastende activiteiten of bodemvreemde materialen bekend geworden.

Projectnummer : 1623068	Rapportagedatum : 12 mei 2016
Versie : 01	Autorisatiedatum : 13 mei 2016
Revisiestatus : definitief	

2.3 Onderzoekshypothese

Op grond van het uitgevoerde historisch onderzoek en het voorgaand onderzoek is besloten het nader onderzoek uit te voeren op basis van de strategie "**omvangsbepaling**".

Motivering

Het streven is om met zo gering mogelijke inspanning een beeld te krijgen van de omvang van de verontreiniging.

2.4 Uitvoering van het nader onderzoek

Uitvoering van het onderzoek heeft plaats gevonden overeenkomstig **NEN 5707 (2015) § 7.3 (Vaststellen omvang)**, en aanverwante normen en richtlijnen m.b.t. inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 gecertificeerd kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV (Lloyd's Register certificaat nr. 661898) en het onderliggende protocol 2018.

Partijdigheid

Grondvitaal BV heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie waarop het onderzoek betrekking heeft, zoals bedoeld in de BRL SIKB 2000. In het kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV is vastgelegd dat op beïnvloeding van medewerkers door derden niet wordt ingegaan. Pogingen tot beïnvloeding van het onderzoek en/of onderzoeksresultaten worden vastgelegd. Een wijziging op verzoek van de opdrachtgever in de onderzoeksstrategie wordt altijd vooraf besproken.

Grondvitaal BV garandeert de uitvoering van een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek.

2.5 Veldwerk

Op 3 mei 2016 is door milieukundig medewerker ing. M.C. van der Heijden een bodeminspectie uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5707.

De onderzoekslocatie omvat:

Deellocatie 1: 160 m².

Deellocatie 2: 200 m².

Inspectie-efficiëntie

Op de onderzoekslocatie was ten tijde van het onderzoek begroeiing aanwezig. De vegetatie kon niet worden verwijderd. Er is een inspectie-efficiëntie bereikt van <25%.

Omdat minder dan 25 % van de toplaag kon worden geïnspecteerd is sprake van een indicatieve maaiveldinspectie.

Uitvoering

- 1) Tijdens de uitgevoerde inspectie van het bodemoppervlak (maaiveldinspectie) is in eerste instantie door middel van visuele waarneming onderzoek gedaan naar mogelijk op of aan het bodemoppervlak aanwezige asbestverdachte materialen, waarbij het gehele terreinoppervlak van beide deellocaties minutieus is onderzocht;
- 2) Vervolgens zijn 3 sleuven (per kern) rondom de vermeende kernen bij sleuf 6 en 10 gegraven;
- 3) De ontgraven grond uit de inspectiesleuven is op 16 mm uitgezeefd;
- 4) Van het in de grove zeeffractie (> 16 mm) aangetroffen asbestverdachte materiaal is per inspectiesleuf een verzamelmonster samengesteld;
- 5) Ter analyse van de fijne zeeffractie is per deellocatie een mengmonster samengesteld.

Voor overzicht onderzoekslocatie en plaats inspectiesleuven zie bijlage 1.

Projectnummer : 1623068	Rapportagedatum : 12 mei 2016
Versie : 01	Autorisatiedatum : 13 mei 2016
Revisiestatus : definitief	

2.6 Resultaten bodeminspectie1. Resultaten inspectie van het terreinoppervlak*Deellocatie 1*

- a) Tijdens de uitgevoerde terreininspectie is *op het maaiveld* **geen** asbestverdacht materiaal aangetroffen;
 b) In de uitgevoerde *inspectiesleuven* is visueel **geen** asbestverdacht materiaal aangetroffen;

Deellocatie 2

- a) Tijdens de uitgevoerde terreininspectie is *op het maaiveld* **geen** asbestverdacht materiaal aangetroffen;
 b) In de uitgevoerde *inspectiesleuven* is visueel **geen** asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie is tijdens de maaiveldinspectie geen asbest aangetroffen.

2. Waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk*Maaiveldinspectie*

	stukjes asbestverdacht materiaal	Totaal gewicht (g) per type
Maaiveldinspectie sleuf / DL 1	-	-
Maaiveldinspectie sleuf / DL 2	-	-

GP = Golfplaat VP = Vlakke plaat

Bodemopbouw en samenstelling inspectiesleuven Deellocatie 1

Inspectie-sleuf	Afmeting l. x b. (m)	diepte (m)	Omschrijving	stukjes asbestverdacht materiaal	Gewicht (g)
S60	2,00 x 0,45	0,50	Matig fijn zand lichtbruin zwak puinhoudend	0	
S61	2,00 x 0,45	0,50	Matig fijn zand donkerbruin zwak puinhoudend	0	
S62	2,40 x 0,45	0,60	Matig fijn zand donkerbruin zwak puinhoudend	0	

Bodemopbouw en samenstelling inspectiesleuven Deellocatie 2

Inspectie-sleuf	Afmeting l. x b. (m)	diepte (m)	Omschrijving	stukjes asbestverdacht materiaal	Gewicht (g)
S101	2,50 x 0,45	0,60	Matig fijn zand donkerbruin zwak puinhoudend	0	
S102	2,30 x 0,45	0,50	Matig fijn zand donkerbruin	0	
S103	2,00 x 0,45	0,60	Matig fijn zand donkerbruin zwak puinhoudend	0	

3 LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 Omschrijving

De analyses zijn uitgevoerd door het RvA-geaccrediteerde asbestlaboratorium Acmaa Asbest B.V. (laboratorium voor vezelonderzoek) in Deurningen. De samengestelde monsters zijn geanalyseerd op asbesthoudend materiaal, asbestvezels en asbestvezelbundels. De analyseresultaten van het laboratorium onderzoek zijn weergegeven in bijlage 2 van dit rapport.

Uitgevoerde analyses

Grondmonsters:

ABM1: samengesteld monster fijne fractie (<16mm) uit sleuven S60, S61 en S62 (Deellocatie 1)

ABM2: samengesteld monster fijne fractie (<16mm) uit sleuven S101, S102 en S103 (Deellocatie 2)

3.2 Analyseresultaten

Voor de beoordeling van de analyseresultaten is uitgegaan van de in NEN 5707 aangegeven omrekenformule met betrekking tot asbestverzamelmonsters (AMM en AVM) en de (samengestelde) asbestbodemmonsters van de fijne fractie (ABM). De maximale toelaatbare asbestconcentratie in bodem bedraagt 100 mg/kg ds.

Voor Amfibool asbest geldt een vermenigvuldigingsfactor 10.

DL/ Sleuf/ Maaiveld	Traject (m-mv)	Asbestmateriaal op maaiveld				Asbestmateriaal in grond				Fijne fractie asbest in grond		Totaal (mg/kg d.s.)
		#	gewicht (g)	HG	% asbest	#	gewicht (g)	HG	% asbest	Serp.	Amf.	
<i>Toplaag</i>												
MV DL 1	0,0-0,02	0	-	-	-	-	-	-	-	0	0	0
MV DL 2	0,0-0,02	0	-	-	-	-	-	-	-	0	0	-
<i>Inspectiesleuven</i>												
DL1												
60,61, 62	0,0-0,5	-	-	-	-	0	-	-	-	0,4	9,0	9,4
DL2												
101,102 ,103	0,0-0,5	-	-	-	-	0	-	-	-	0	0	0

RE = Ruimtelijke Eenheid

MV = Maaiveld

= Aantal stukjes

HG = Hechtgebonden

Serp. = Serpentine asbest (Chrysotiel (chr))

Amf. = Amfibool asbest (Amosiet (amo) en Crocidoliet (cro))

Projectnummer : 1623068
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 12 mei 2016
 Autorisatiedatum : 13 mei 2016

4 ONDERZOEKSRESULTATEN, CONCLUSIE en AANBEVELING

4.1 Onderzoeksresultaten

Het uitgevoerde onderzoek naar asbest in de bodem heeft als doelstelling het vaststellen van de omvang van de verontreiniging met asbest is. De maximaal toegestane concentratie asbest in bodem bedraagt 100 mg/kg ds.

1. Resultaten inspectie van het terreinoppervlak en inspectiesleuven

Tijdens de terreininspectie en visuele waarneming tijdens de uitvoering van het onderzoek is op het maaiveld en in de 6 inspectiesleuven visueel geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

2. Resultaten van de uitgevoerde analyses

Uit de analyseresultaten blijkt dat:

- in het samengestelde grondmonster van de fijne zeeffractie (<16 mm.) ABM1 (sleuven 60, 61 en 62) **asbest is aangetroffen**.
- in het samengestelde grondmonster van de fijne zeeffractie (<16 mm.) ABM2 (sleuven 101, 102 en 103) **geen** asbest is aangetroffen.

3. Berekende gehalten asbest

Het berekende gewogen gehalte asbest in grond **overschrijdt** in de inspectiesleuven 60, 61 en 62 de grenswaarde (100 mg/kg d.s.) **niet**.

4. Omvang / verdeling van de verontreiniging met asbest

Uit de resultaten van het voorgaande onderzoek uit 2013 is gebleken dat ter plaatse van sleuf 6 en 10 een overschrijding van de interventiewaarde is aangetroffen (246,2 mg/kg ds.).

Deellocatie 1: Geschat wordt dat de verontreiniging met asbest een omvang heeft van 40 m³.
(oppervlakte ca. 38,5 m² en laagdikte 1,1 m¹)

Deellocatie 2: Geschat wordt dat de verontreiniging met asbest een omvang heeft van 58 m³.
(oppervlakte ca. 38,5 m² en laagdikte 1,5 m¹)

Er is derhalve sprake van een geval van een ernstige bodemverontreiniging met asbest (>1 m³ sterk met asbest verontreinigde grond).

5. Risicobeoordeling

Om te kunnen oordelen of er aan de aangetoonde verontreiniging met asbest wel of geen risico's verbonden zijn is een risicobeoordeling conform bijlage 3 van de Circulaire Bodemsanering 2013 uitgevoerd. Deze beoordeling bestaat uit drie stappen te weten:

1. Vaststellen geval van ernstige verontreiniging;
2. Standaard risicobeoordeling op basis van gegevens van het onderzoek;
3. Locatiespecifieke risicobeoordeling:
 - a. Bepalen concentratie respirabele vezels in de contactzone van de bodem (2 cm of diepte graafwerkzaamheden) en eventueel vezels in huisstof;
 - b. Bepalen concentratie respirabele asbestvezels in binnen-/buitenlucht.

Voor dit geval van verontreiniging blijkt dat er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Uit stap 2 blijkt dat, aangezien de verontreiniging zich in de bovenste halve meter van de bodem bevindt en er minder dan 1.000 mg/kg d.s. aan gewogen asbest in de bodem is aangetoond, er geen onaanvaardbare risico's zijn. Het uitvoeren van stap 3 van de risicobeoordeling is dan ook niet meer noodzakelijk.

Projectnummer	: 1623068
Versie	: 01
Revisiestatus	: definitief

Rapportagedatum	: 12 mei 2016
Autorisatiedatum	: 13 mei 2016

4.2 Conclusie

Naar verwachting is op de locatie sprake van circa 100 m³ sterk met asbest verontreinigde grond aanwezig. Uit de risicobeoordeling van de asbestverontreiniging conform bijlage 3 uit de Circulaire Bodemsanering 2013 blijkt dat er geen onaanvaardbare risico's zijn. Indien het gebruik van de locatie niet wijzigt zullen geen saneringsmaatregelen noodzakelijk zijn.

4.3 Aanbeveling

Gezien de nieuwbouwplannen op de locatie zijn saneringsmaatregelen noodzakelijk. Aanbevolen wordt om voor de verwijdering van de verontreiniging een BUS-melding (Besluit Uniforme Saneringen) op te stellen en deze in te dienen bij het bevoegd gezag (provincie Gelderland).

Projectnummer	: 1623068
Versie	: 01
Revisiestatus	: definitief

Rapportagedatum	: 12 mei 2016
Autorisatiedatum	: 13 mei 2016

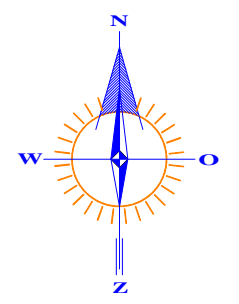
BIJLAGE 1 **Overzicht inspectiesleuven**
Kadastrale situatie
Topografische aanduiding





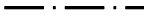

OVERZICHT BOORPUNTEN

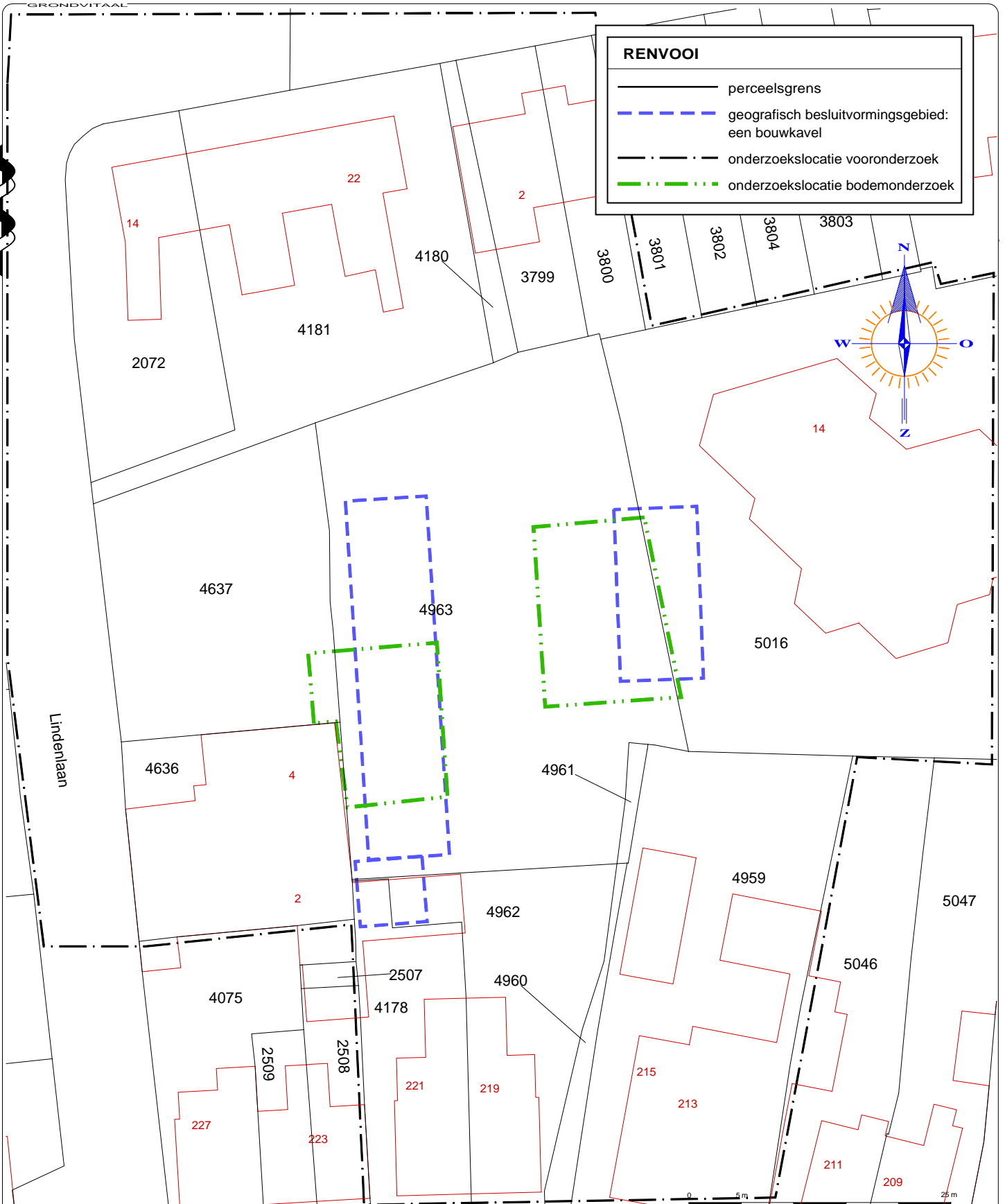
RENVOOI

- Inspectiegat (verkennd onderzoek 2013)
- Inspectiesleuf (onderzoek 2013)
- Inspectiesleuf asbest (2,0x0,3m)
- Vindplaats asbest op maaiveld
dichtheid maat aantal aangeeft in stukjes
- Begrenzing onderzoekslocatie
- Gebouwen
- Voormalige bebouwing
- gras
- grind
- klinkers / tegels
- puin
- beton / asfalt
- oppervlaktewater



GRONDVITAAL BV		VOORTHUIZERSTRAAT 256 3881 SN PUTTEN TEL. 0341 491323 / FAX 491806	
BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE			
Opdrachtgever:	Bouwbedrijf Osnabrugge B.V.		
Adres:	Postbus 106, 3925 ZJ Scherpenzeel		
Locatieadres:	Lindenlaan ongenummer, Scherpenzeel		
Datum:	mei 2016	Projectnummer:	1623068
GET. RV	FORMAAT A3	SCHAAL: 1:250	BIJLAGE 1

RENVOOI	
	perceelsgrens
	geografisch besluitvormingsgebied: een bouwkvael
	onderzoekslocatie vooronderzoek
	onderzoekslocatie bodemonderzoek



Kadastrale gemeente

SCHERPENZEEL

Sectie

D

Perceel

4963+4637

Schaal

1 : 500

GRONDVITAAL BV

VOORTHUIZERSTRAAT 256
3881 SN PUTTEN
TEL. 0341 491323 / FAX 491806

BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE

Opdrachtgever:

Bouwbedrijf Osnabrugge B.V.

Adres:

Postbus 106, 3925 ZJ Scherpenzeel

Locatieadres:

Lindenlaan ongenummer, Scherpenzeel

Datum:

mei 2016

Projectnummer:

1623068

GET. RV

FORMAAT A4


SCHAAL: 1 : 500

BIJLAGE 1



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object SCHERPENZEEL D 4963
DORPSTR , SCHERPENZEEL GLD

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



<p>bebouwd gebied</p> <p>a huizenblok, groot gebouw b huizen c hoogbouw d kas</p> <p>wegen</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg wandelgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg weg in ontwerp</p> <p>viaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>spoorwegen</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: dubbelspoor spoorweg: driesporig spoorweg: viersporig a station b laadperron tram a metro bovengronds b metrostation</p> <p>hydrografie</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b brug c vonder d koedam a grondduiker b stuw c duiker d sluis</p> <p>bodemgebruik</p> <p>a weide met sloten b bouwland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f weide met populieren g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m dras en riet n heg en houtwal</p>	<p>overige symbolen</p> <p>a kerk, moskee b toren, hoge koepel c kerk, moskee met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b watermolen c windmolentje d windturbine a olijepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c poldergemaal a begraafplaats b boom c paal d opslagtank a kampeerterrain b sportcomplex c ziekenhuis schietbaan afrastrering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	---	---

BIJLAGE 2 Analyseresultaten

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V160500204 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	03-05-2016
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	03-05-2016
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	11-05-2016
Projectcode	1623068	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Lindelaan naast nr. 4 te Scherpenzeel		

Naam	ABM1	Datum monsternamen	03-05-2016
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-05-2016
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	AM14078182
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707:2003 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,1						%
Massa monster (veldnat)	10,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	0,4	0,4	0,3	0,3	6,4	6,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	0,9	9,0	0,7	6,8	1,1	11	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	0,4	0,4	0,3	0,3	6,4	6,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	0,4	0,4	0,3	0,3	6,4	6,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	0,9	9,0	0,7	6,8	1,1	11	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,9	9,0	0,7	6,8	1,1	11	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	9,4	1,0	7,1	7,6	18	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	9,4	1,0	7,1	7,6	18	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.

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V160500204 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	03-05-2016
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	03-05-2016
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	11-05-2016
Projectcode	1623068	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Lindelaan naast nr. 4 te Scherpenzeel		

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 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	60	290	259	677	1146	6418	8850
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0100				0,0100
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				2				2
Percentage crocidoliet (%)				80				
Gewicht crocidoliet (mg)				8,0				8,0
vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0050				0,0050
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				80				
Gewicht chrysotiel (mg)				4,0				4,0
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,45				0,45
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,45				0,45
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,90				0,9
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,90				0,9
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				3				3
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,36				1,36
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				1,36				1,36

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V160500205 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	03-05-2016
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	03-05-2016
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	11-05-2016
Projectcode	1623068	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Lindelaan naast nr. 4 te Scherpenzeel		

Naam	ABM2	Datum monsternamen	03-05-2016
Monstersoort	Grond	Datum analyse	10-05-2016
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	AM14078181
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5707:2003 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
				Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen
Droge stof	84,5						%
Massa monster (veldnat)	10,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	5,9	5,9	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	n.a.	n.a.	-	-	5,9	5,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,9	5,9	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	<2	n.a.	-	-	5,9	5,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,9	5,9	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 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	86	935	539	1069	2409	3728	8766
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen 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.

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

