

Verkennd bodemonderzoek en asbest in bodemonderzoek

Locatie

Adres: Slichtenhorsterweg 24
Postcode, Plaats: 3862 NR NIJKERK

Opdrachtgever

Naam: De heer B. van de Pol
Adres: Slichtenhorsterweg 24
Postcode, plaats: 3862 NR NIJKERK

Contactpersoon: De heer B. van de Pol
Telefoonnummer: 06-21840971

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: **2027091**
Versie: **01**
Revisiestatus: Definitief

Rapportagedatum: 18 november 2020
Autorisatiedatum: 19 november 2020

Uitvoering conform: NEN 5740
NEN 5707

Analyses

Naam: Eurofins Analytico B.V.
Adres: Gildeweg 42-46
Postcode, plaats: 3771 NB Barneveld

Telefoonnummer: 0342 426300
E-mailadres: info-env@eurofins.nl

Naam: ACMAA
Adres: 't Haarboer 6
Postcode, plaats: 7561 BL Deurningen

Telefoonnummer: 074-2455040
E-mailadres: laboratorium@acmaa.nl

INHOUDSOPGAVE

1 SAMENVATTING

2 OMSCHRIJVING VAN HET ONDERZOEK

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

3 LABORATORIUMONDERZOEK

- 3.1 Omschrijving
- 3.2 Resultaten en interpretatie van het laboratoriumonderzoek
- 3.3 Overzicht analyseresultaten

4 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

- 4.1 Samenvatting
- 4.2 Conclusie
- 4.3 Aanbeveling

5 ONDERZOEK ASBEST IN BODEM

- 5.1 Uitvoering van het onderzoek
- 5.2 Resultaten bodeminspectie

6 LABORATORIUMONDERZOEK

- 6.1 Omschrijving
- 6.2 Analyseresultaten

7 ONDERZOEKSRESULTATEN, CONCLUSIE en AANBEVELING

- 7.1 Onderzoeksresultaten
- 7.2 Conclusie
- 7.3 Aanbeveling

BIJLAGEN

- 1. Overzicht boorpunten en inspectiegaten
 Kadastrale situatie
- 2. Boorprofielen
- 3. Analyseresultaten
- 4. Achtergrond-, streef- en interventiewaarden standaardbodem (VROM)

1 SAMENVATTING

Soort onderzoek	Verkennd bodemonderzoek				
Aanleiding	aanvraag omgevingsvergunning				
Doel	Vaststellen of sprake is van verontreiniging in de grond / grondwater				
Opzet	NEN 5740 ONV (onverdacht) en NEN 5740 VEP (verdachte kern) NEN 5707+C2:2017 § 6.4.4 (verdachte toplaag, plaatselijke bodembelasting, duidelijke kern)				
Locatie	Slichtenhorsterweg 24 3862 NR NIJKERK				
Kadastraal bekend	Gemeente NIJKERK Sectie F Nummer 1126				
Oppervlakte onderzoekslocatie	980 m² (gedeelte onderzoek conform NEN5740)				
Terreininrichting	gedeeltelijk verhard				
Terreingebruik	Wonen / agrarisch				
Terreingebruik omgeving	Agrarisch				
Kaartcoördinaten	X = 162752 Y = 468869				
Hypothese	Verdacht en onverdacht				
VERKENNEND BODEMONDERZOEK					
Aantal boringen / peilbuizen	0,5 m-mv	1,0 m-mv	2,0 m-mv	2,5 m-mv	peilbuis
Onverdacht gebied	4	-	1	-	1*
Vml. bovengr. tank	-	2	-	-	1*
Bodemopbouw	Donkerbruin tot lichtbruin - grijsbruin matig fijn zand				
Grondwaterstand	1,55 m-mv				
Zintuiglijke waarnemingen	Sporen baksteen				
Resultaten grond		> achtergrondwaarde		> interventiewaarde	
Onverdacht gebied	Bovengrond	Zink (0,01)		-	
	Ondergrond	-		-	
Vml. bovengr. tank	Bovengrond	-		-	
Resultaten grondwater		> streefwaarde		> interventiewaarde	
	Grondwater	Barium (0,01)		-	
Conclusies	Hypothese verworpen. Verontreiniging vormt geen aanleiding tot nader onderzoek. Er zijn o.i. geen belemmeringen voor de gewenste activiteiten.				

* De peilbuis is gecombineerd geplaatst.

ASBEST IN BODEMONDERZOEK	
Visuele inspectie	Per locatie: maaiveld geïnspecteerd in stroken van 1,5 m haaks op elkaar
Grondonderzoek	Druppellijnen: in totaal 17 inspectiegaten van 0,3 bij 0,3 m en 0,1 m diep. Vml. puinpad: 4 inspectiegaten van 0,3 bij 0,3 m. en 0,5 m. diep.
Resultaten asbest in grond	Maaiveld Geen asbestverdachte materialen aangetroffen In alle monsters is asbest aangetroffen. In de monsters ABM1, ABM2 en ABM7 is het aangetroffen gehalte groter dan de halve maximale toegestane waarde van 100 mg/kg.ds. In de andere monsters (ABM3, ABM4, ABM5, ABM6 en ABM8) is het aangetroffen gehalte lager dan de halve maximale toegestane waarde. Bovengrond
Conclusies	Hypothese bevestigd. Er zijn onaanvaardbare gehalten asbest in de bodem aangetroffen in de monsters ABM1, ABM2 en ABM7. Aangezien in de fractie <0,5 mm asbestvezels zijn aangetroffen in de monsters ABM1, ABM2, ABM5 en ABM7 zijn door middel van SEM analyse de losse vezels bepaald. Het gehalte hiervan bedraagt respectievelijk 2,4, 7,0, 1,4, en 21 mg/kg ds. Het aangetroffen gehalte in ABM1, ABM2 en ABM5 is (aanzienlijk) lager dan de risiconorm van 10 mg/kg ds. Het aangetroffen gehalte in ABM7 (21 mg/kg.ds) is aanzienlijk hoger dan de risiconorm van 10 mg/kg.ds. Derhalve dient de druplijn ABM7 (gebouw 4, zuidoostelijke kant, aan zijde perceelsgrens) binnen 4 jaar gesaneerd te worden. Uitgaande van een maximale breedte van 1,0 m onder de dakrand (50 cm links van de druppellijn en 50 cm rechts van de druppellijn) bedraagt het verontreinigd bodemvolume in totaal bij alle 2 de schuren (uitgaande van een ontgravingsdiepte van ca. 20 cm) ca. 7 m³. De verontreinigde grond dient te worden ontgraven en afgevoerd naar een reinigingsbedrijf. Voorafgaand aan de sanering dient een BUS-melding te worden ingediend bij het bevoegd gezag (provincie Gelderland). De sanering dient te worden begeleid door een BRL SIKB 6000 gecertificeerd bedrijf. De ontgraving en uitvoering van de sanering dient plaats te vinden door een BRL SIKB 7000 gecertificeerd bedrijf.

2 OMSCHRIJVING VAN HET UITGEVOERDE ONDERZOEK

2.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodem- en asbest in bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging in de grond en het freatisch grondwater.

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
Opdrachtgever	Op de onderzoekslocatie bevinden zich een woning en diverse schuren. Het te onderzoeken terreingedeelte bestaat gedeeltelijk uit met puin en bestrating verhard terrein. Voor het overige deel is het terrein onverhard (tuin, gras). De aanleiding tot het onderzoek is een aanvraag omgevingsvergunning. Het uitgevoerde onderzoek strekt zich uit over een oppervlak van ± 980 m ² (zoals op bijlage 1 aangegeven). Het voornemen is de woning en 4 schuren te slopen en een nieuwe woning te realiseren. In één van de schuren die dicht bij de bouwlocatie staat, heeft vroeger een bovengrondse olietank in een lekbak gestaan. De betonnen lekbak is nog steeds aanwezig. Op het terrein is puin aanwezig in het verlengde van de oprit en tussen de woning en de schuur.
Archief Grondvitaal BV	Asbestinventarisatie AS15142, 2 april 2015 Door Grondvitaal BV is in maart 2015 een asbestinventarisatie uitgevoerd van de woning en 4 schuren waarbij op alle schuren asbesthoudende daken aanwezig zijn. Asbestinventarisatie AS20137, 4 augustus 2020 Door Grondvitaal BV is in juli 2020 een (actualisatie) asbestinventarisatie uitgevoerd van de woning en 5 schuren, waarbij is geconstateerd dat op 4 schuren asbestcement golfplaten aanwezig zijn. Bij één schuur is aan één kant een dakgoot aanwezig. Van deze schuur wordt alleen het dak vervangen. De overige schuren worden gesloopt.
Omgevingsdienst De Vallei	<u>Hinderwet-/Milieuvergunningen</u> 02-06-1977 veehouderij met opslag van dieselolie, carboleum en afgewerkte olie in een schuur (lekbak). 04-02-1998 veehouderij. Er is nog steeds sprake van de olie-opslag op dezelfde plaats. <u>Historisch onderzoek Grontmij (Landsdekkend Beeld)</u> Er is spraken van een bovengrondse dieselolietank. Verder is asbest toegepast op een deel van de bebouwing. Bij toekomstige graafwerkzaamheden dient de bodem onder de dakranden zonder erfverharding te worden onderzocht op asbest. Er zijn geen bodemonderzoeken bekend op de locatie.
Bouwarchief gemeente Nijkerk	27-08-1926 bouw boerderij en schuur 15-04-1976 veranderen loods in rundveestal (asbest golfplaten) 07-10-2013 aanpassen boerderij 05-08-2015 acceptatie melding saneren asbest schuur B en D. 05-08-2015 acceptatie melding slopen schuren A en E en asbestsanering

Bodemkwaliteitskaart	Volgens de bodemkwaliteitskaart valt de locatie in een zone met ontgravings- en toepassingsklasse landbouw/natuur.
Bodemloket (www.bodemloket.nl)	Slichtenhorsterweg 24 1977 bovengrondse olietank
Bodemloket provincie Gelderland	Historisch Bodembestand Slichtenhorsterweg 24 W. Blokhuis, potentieel verontreinigd. Asbestkansenkaart Er zijn twee schuren (gebouw A en B) verdacht op asbest. De overige bebouwing is volgens de kaart niet verdacht of gesloopt. Dit klopt echter niet met de asbestinventarisatie.
Topografische kaarten (www.topotijdreis.nl)	In de jaren '50 liep de oprit van het perceel in noordoostelijke richting door tot het einde van het perceel. Later is dit pad niet meer te zien op de kaarten.
Dempingen / ophogingen, puinverhardingen, asbest	Voor zover bekend is het te onderzoeken terrein niet opgehoogd. In het verlengde van de oprit is een verhoging zichtbaar in het terrein waar volgens topografische kaarten voorheen een wegje liep. Hieronder is puin aanwezig, alsmede naast de woning (tussen de woning en gebouw F). Er is geen informatie bekend over asbest in de bodem.
Visuele inspectie en waarneming door veldwerker	Uit de visuele inspectie van de onderzoekslocatie, voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk, zijn geen aanwijzingen voor bodembelastende activiteiten of bodemvreemde materialen bekend geworden. Het voormalige puinpad is visueel niet zichtbaar. Tijdens de uitvoer van de inspectiegaten is wel puin aangetroffen, echter niet in die mate dat het onderzoek conform NEN5897 uitgevoerd moet worden.

Samenvatting relevante gegevens

Door de opdrachtgever is aangegeven dat sprake is geweest van een bovengrondse olietank op de locatie. Verder is sprake van een puinverharding.

Op de locatie is een veehouderij aanwezig waarbij sprake is van opslag van dieselolie, carboleum en afgewerkte olie.

Er zijn geen bodemonderzoeken bekend geworden.

Volgens de bodemkwaliteitskaart valt de locatie in een zone met ontgravings- en toepassingsklasse landbouw/natuur.

Op de locatie zijn schuren aanwezig met asbestdaken. Eén van de schuren is voorzien van een dakgoot aan één zijde. Van deze schuur wordt alleen het dak vervangen, de overige schuren worden gesloopt.

Tijdens de terreininspectie zijn geen gegevens bekend geworden waaruit een bodembelasting op de onderzoekslocatie is af te leiden. Het voormalige puinpad is visueel niet zichtbaar. Tijdens de veldwerkzaamheden ten behoeve van het voormalige puinpad is wel puin aangetroffen, echter niet in die mate dat het onderzoek conform NEN5897 uitgevoerd diende te worden.

2.3 Onderzoekshypothese

Op grond van het uitgevoerde historisch onderzoek is de hypothese voor het te onderzoeken terrein "**niet verdachte locatie**". De ligplaats van een voormalige bovengrondse tank wordt als "**verdachte locatie**" onderzocht.

Daarnaast is de locatie ook **VERDACHT** op de aanwezigheid van asbest in de bodem.

Motivering

Uit de tijdens het vooronderzoek verkregen informatie zijn, behoudens de voormalige bovengrondse tank, geen concrete aanwijzingen voor een bodemverontreiniging binnen de onderzoekslocatie of directe omgeving bekend geworden. De locatie is volgens de asbestkansenkaart sterk verdacht op de aanwezigheid van asbest. Vanwege asbesthoudende dakbedekking op de bebouwing en het voormalige puinpad, is de locatie verdacht op de aanwezigheid van asbest.

2.4 Uitvoering van het onderzoek

Uitvoering van het onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig **NEN 5740 ONV-NL (onverdachte niet lijnvormige locatie)** en **NEN 5740 VEP (verdachte kern)** en aanverwante normen en richtlijnen m.b.t. het nemen van de monsters en de behandeling daarvan. Dit is omschreven in paragraaf 3.5 t/m hoofdstuk 5.

Met betrekking tot de asbestverdachtheid van de bodem is het onderzoek uitgevoerd overeenkomstig **NEN 5707+C2:2017 § 6.4.4 (verdachte toplaag, plaatselijke bodembelasting, duidelijke kern)** en **NEN 5707+C2:2017 § 6.4.4 (verdachte bovengrond, plaatselijke bodembelasting, duidelijke kern)** Dit is omschreven onder hoofdstuk 5, 6 en 7.

De analyseresultaten zijn beoordeeld overeenkomstig:

- de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater zoals vastgesteld door het Ministerie van VROM in de Circulaire Bodemsanering 2013, ingaande per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).
- de achtergrondwaarden voor grond (en baggerspecie) zoals vastgesteld door het Ministerie van VROM in de Regeling bodemkwaliteit onder nummer DJZ2007124397, ingaande per 13 december 2007.

De hierbij van toepassing zijnde onderzoeksstrategie kan van voldoende omvang geacht worden om te kunnen beoordelen of op de betreffende locatie, redelijkerwijs gesproken inderdaad geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of in het freatisch grondwater.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 gecertificeerd kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV (KIWA certificaat nr. K96888/01) en onderliggende protocollen 2001, 2002 en 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 Geohydrologie

DINO-loket	
Maaiveldhoogte	4,5 m +NAP
Diepte freatisch grondwater	1,55 m-mv
Stijghoogte volgens isohypsenpatroon	3,5 m +NAP
Grondwaterstromingsrichting	West - Noordwestelijk
Deklaag aanwezig?	Nee
Dikte watervoerend pakket	10-15 m
Geologie	Formatie van Boxtel (matig fijn zand)
Zout of brak grondwater	Nee
Ligging t.o.v. grondwaterbeschermingsgebied	Ligging niet binnen (of op korte afstand van)

2.6 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd door milieukundig medewerker M.C. van der Heijden (Grondvitaal B.V.) op 13 en 20 oktober 2020.

Verdeeld over de onderzoekslocatie zijn in totaal **8** handboringen uitgevoerd (zie bijlage 1 voor boorpuntenoverzicht).

Uitgevoerde boringen

Boringen tot 0,5 m.-mv.	Boringen tot 1,0 m.-mv.	Boringen tot 2,0 m.-mv.	Boringen tot 2,5 m.-mv.	Boringen met peilbuis*	Aantal analyses mengmonster bovengrond	Aantal analyses mengmonster ondergrond	Aantal analyses grondwater*
Onverdacht onderzoeksgebied							
4	-	1	-	1	1	1	1
Voormalig bovengrondse tank							
-	2	-	-	1	1	-	1

* De peilbuis is gecombineerd geplaatst.

Voor samenstelling van de mengmonsters zie onder 4.1 laboratoriumonderzoek.

Peilfilters algemeen

Het peilfilter is omstort met filterzand en daarna ruim afgepompt. De bemonstering van het grondwater heeft een week na het plaatsen van het peilfilter plaatsgevonden. Alvorens het grondwater te bemonsteren is de grondwaterstand gemeten en is het peilfilter opnieuw ruim afgepompt. Hierbij zijn de zuurgraad, elektrische geleidbaarheid en troebelheid gemeten.

In het veld gemeten waarden

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (μS/cm)	Troebelheid (NTU)
01-1-1	2,50 - 3,50	1,55	6,3	290	12,76

De troebelheid is hoger dan 10 NTU en is daarmee hoger dan de gewenste 'natuurlijke' troebelheid. Aangezien geen overschrijdingen van de grenswaarden voor nader onderzoek voor organische stoffen zijn aangetroffen, heeft dit de kwaliteit van het grondwater vermoedelijk niet beïnvloed.

Voor een overzicht van de boorpunten wordt verwezen naar bijlage 1.

2.7 Resultaten veldwerk

De bodemprofielen zijn weergegeven in bijlage 2.

Omschrijving bodemopbouw en samenstelling

Ter plaatse van de uitgevoerde grondboringen is vanaf het maaiveld tot 3,50 m beneden het maaiveld overwegend matig fijn, zwak siltig zand aangetroffen in kleuren variërend van donkerbruin (bovengrond tot ca. 1,0 m) tot lichtbruin - grijsbruin (ondergrond vanaf 1,0 m en dieper). Voor bijmenging zie bijzonderheden.

Bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	3,50	0,00 - 0,70	Zand	geen olie-water reactie
05	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen
B01	1,00	0,00 - 0,10		volledig beton
		0,10 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie
B02	1,00	0,00 - 0,08		volledig beton
		0,08 - 0,90	Zand	geen olie-water reactie
		0,90 - 1,00	Zand	geen olie-water reactie

Tijdens het uitvoeren van de monsternamen zijn verder geen bodemvreemde materialen of afwijkingen m.b.t. geur en kleur waargenomen.

Asbest

Tijdens de monsternamen wordt de opgeboorde grond visueel op asbestverdacht materiaal gecontroleerd. Puinhoudende monsters worden volgens standaardprocedure op 20 mm uitgezeefd waarbij de grove zeeffractie op asbestverdacht materiaal wordt gecontroleerd. Er is tijdens de monsternamen geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Zie voor het asbest in bodem onderzoek hoofdstuk 5 en verder.

3 LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 Omschrijving en samenstelling mengmonsters

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

In het laboratorium zijn de mengmonsters samengesteld en heeft vervolgens het chemisch onderzoek plaatsgevonden overeenkomstig het standaardpakket of de verdachte parameters (NEN 5740 paragraaf 5.1.3 en paragraaf 5.3.3).

Monstersselectie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
mm1 bg	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm2 og	0,50 - 2,00	01 (0,50 - 0,70) 01 (0,70 - 1,00) 01 (1,00 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 02 (0,50 - 1,00) 02 (1,00 - 1,50) 02 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm-B	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) B01 (0,10 - 0,50) B02 (0,08 - 0,50)	Minerale Olie (C10-C40), Organische stof (gloeiverlies)

Analyses grondwater

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
01-1-1	2,50 - 3,50	Standaardpakket grondwater

3.2 Resultaten en interpretatie van het laboratoriumonderzoek

De analyseresultaten van het laboratorium onderzoek zijn weergegeven in bijlage 3 van dit rapport. Op de achtergrond- en interventiewaarden voor anorganische verbindingen (zware metalen) in de grond, is afhankelijk van het lutumgehalte en/of organische stofgehalte een correctieformule toegepast:

$$N_b = \frac{N_{st} \times (A + B \times \%lutum + C \times \%org.stof)}{(A + B \times 25 + C \times 10)}$$

- A, B en C = constanten afhankelijk van de stof.
 N_b = toetsingswaarde voor de te beoordelen bodem (mg/kg).
 N_{st} = toetsingswaarde voor de standaardbodem (mg/kg).
 $\%lutum$ = het gemeten percentage lutum.
 $\%org.stof$ = het gemeten percentage organische stof.

Voor organische verbindingen is de volgende correctieformule toegepast:

$$N_b = \frac{N_{st} \times \%org.stof}{10}$$

3.3 Overzicht analyseresultaten

In het hierna volgende overzicht zijn de analyseresultaten weergegeven.

Uitgangspunten grond:

AW-waarde: achtergrondwaarde (met toepassing van de correctieformule).

I-waarde: interventiewaarde (met toepassing van de correctieformule).

Uitgangspunten grondwater:

S-waarde: streefwaarde

I-waarde: interventiewaarde.

Voor de streefwaarden grondwater, de interventiewaarden grond en grondwater en de achtergrondwaarden grond voor een standaardbodem (10 % organische stof en 25% lutum), zie bijlage 4. Voor toepassing van de correctieformules is uitgegaan van de analytisch bepaalde organische stof- en lutumpercentages.

Onverdacht onderzoeksgebied

Grondmonster		mm1 bg	mm2 og
Certificaatcode		2020160089	2020160089
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05, 06	01, 02
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,50 - 2,00
Humus	% ds	3,60	0,80
Lutum	% ds	2,80	2,00
Datum van toetsing		20-10-2020	20-10-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
PAK			
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,10 -0,01	0,38 -0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB (som 7)	mg/kg ds	<0,014 -0,01	<0,025 0,01
METALEN			
Kobalt	mg/kg ds	<3 <7 -0,05	<3 <7 -0,05
Koper	mg/kg ds	12 23 -0,11	<5 <7 -0,22
Nikkel	mg/kg ds	<4 <8 -0,42	<4 <8 -0,42
Zink	mg/kg ds	66 145 0,01	40 95 -0,08
Cadmium	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5 <1,1 -0	<1,5 <1,1 -0
Barium	mg/kg ds	25 88 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾
Lood	mg/kg ds	24 36 -0,03	<10 <11 -0,08
Kwik	mg/kg ds	0,054 0,076 -0	<0,05 <0,05 -0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <68 -0,03	<35 <123 -0,01

<d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=I : Kleiner dan Tussenwaarde
 8,88 : Kleiner Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Voormalige bovengrondse tank

Grondmonster		mm-B
Certificaatcode		2020160089
Boring(en)		01, B01, B02
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50
Humus	% ds	3,50
Lutum	% ds	25,0
Datum van toetsing		20-10-2020
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <70 -0,02

<d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner dan Tussenwaarde
 8,88 : Kleiner Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Watermonster		01-1-1
Datum		20-10-2020
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50
Datum van toetsing		27-10-2020
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
		Meetw GSSD Index
PAK		
Naftaleen	µg/l	<0,02 <0,01 0
PAK 10 VROM	-	<0,00020 ⁽¹¹⁾
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
BTEX (som)	µg/l	<0,9
Benzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,03
Tolueen	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01
Xylenen (som)	µg/l	<0,21 0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2 <0,1
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1 <0,1
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l	<0,77 ^(2,14)
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,14 0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1 0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1 <0,1
Dichloormethaan	µg/l	<0,2 <0,1 0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2 <0,1 ⁽¹⁴⁾
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1 <0,1 0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2 <0,1 -0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1 <0,1 0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2 <0,1 -0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1 <0,1 0
Vinylchloride	µg/l	<0,1 <0,1 0,02
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1
CKW (som)	µg/l	<1,6
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2 <0,1
Dichloorpropaan	µg/l	<0,42 -0

Projectnummer : 2027091
 Versie : 01
 Revisiestatus : definitief

Rapportagedatum : 18 november 2020
 Autorisatiedatum : 19 november 2020

Watermonster		01-1-1		
Datum		20-10-2020		
Filterdiepte (m -mv)		2,50 - 3,50		
Datum van toetsing		27-10-2020		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Koper	µg/l	5,5	5,5	-0,16
Nikkel	µg/l	7,2	7,2	-0,13
Zink	µg/l	20	20	-0,06
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Barium	µg/l	58	58	0,01
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03

<d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : ≤ Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 >I : Groter dan Tussenwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : $(GSSD - S) / (I - S)$

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

4 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

4.1 Samenvatting

De resultaten van het verrichte verkennend onderzoek naar een eventuele bodemverontreiniging op de onderzochte locatie aan de **Slichtenhorsterweg 24 te Nijkerk**, kunnen als volgt worden samengevat:

Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
mm1 bg	0,00 - 0,50	Zink (0,01)	-
mm2 og	0,50 - 2,00	-	-
mm-B	0,00 - 0,50	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
01-1-1	2,50 - 3,50	Barium (0,01)	-

> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

Asbest

Tijdens de terreininspectie en de monsternamen van de grond zijn geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen. Voor het asbest in bodemonderzoek wordt verwezen naar hoofdstuk 5 en verder.

4.2 Conclusie

Onverdacht onderzoeksgebied

De onderzoekshypothese "onverdacht" kan op grond van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters heel strikt genomen niet worden gehandhaafd. Formeel gesproken is de kwalificatie verdacht van toepassing.

De aangetroffen concentraties zijn echter van lichte aard en geven geen aanleiding tot aanvullend onderzoek. De invloed hiervan op de volksgezondheid en het milieu is nihil.

B. Voormalig bovengrondse tank

De onderzoekshypothese "verdachte locatie" kan op grond van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters niet worden gehandhaafd. Gezien de onderzoeksresultaten wordt de onderzochte locatie thans aangeduid als niet verdacht m.b.t. de aanwezigheid van de aangegeven stoffen.

4.3 Aanbeveling

Met betrekking tot de voorgenomen bouwactiviteiten op de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch geen belemmeringen aan te geven. Aanbevolen wordt dit rapport in te dienen bij de aanvraag van de omgevingsvergunning.

5 ONDERZOEK ASBEST IN BODEM

5.1 Uitvoering van het onderzoek

Op 13 oktober 2020 is door milieukundig medewerker M.C. van der Heijden (Grondvitaal B.V.) een bodeminspectie uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5707.

De onderzoekslocatie omvat ca. 375 m² voormalig puinpad en de druppellijn van de daken van 4 schuren (waar geen dakgoot aanwezig is en zonder verharding eronder).

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 van de onderzoekslocatie (zie bijlage 1) 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 minutieus is onderzocht;
- 2) Vervolgens zijn na het uitvoeren van een visuele inspectie van het bodemoppervlak op 4 plaatsen handmatig inspectiegaten van 0,3 bij 0,3 meter en een diepte van 0,5 meter minus maaiveld gegraven ter plaatse van het voormalige puinpad en 17 inspectiegaten van 0,3 bij 0,3 meter en een diepte van 0,1 meter minus maaiveld ter plaatse van de druppellijnen;
- 3) De ontgraven grond uit de inspectiegaten is op 20 mm uitgezeefd waarbij (indien dit werd aangetroffen) de grove zeeffractie nauwkeurig is geïnspecteerd op asbestverdacht materiaal;
- 4) Van de fijne zeeffractie afkomstig uit de inspectiegaten zijn acht representatieve mengmonsters samengesteld.

Voor overzicht onderzoekslocatie en plaats inspectiegaten zie bijlage 1.

5.2 Resultaten bodeminspectie

1. Resultaten inspectie van het terreinoppervlak

- a) Tijdens de uitgevoerde terreininspectie zijn *op het maaiveld* **geen** stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen;
- b) In de uitgevoerde *inspectiegaten* zijn **geen** stukjes 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

Bodemopbouw en samenstelling inspectiegaten

Inspectie-gat	Afmeting l. x b. (m)	Diepte (m).	Omschrijving	Stukjes asbestverdacht	Gewicht (g)
G01	0,31 x 0,31	0,10	matig fijn zand donkerbruin	0	
G02	0,32 x 0,34	0,10	matig fijn zand donkerbruin	0	
G03	0,31 x 0,31	0,10	matig fijn zand donkerbruin	0	
G04	0,32 x 0,33	0,10	matig fijn zand donkerbruin	0	
G05	0,32 x 0,32	0,10	matig fijn zand donkerbruin	0	
G06	0,31 x 0,31	0,10	matig fijn zand donkerbruin	0	
G07	0,32 x 0,32	0,10	matig fijn zand donkerbruin	0	
G08	0,34 x 0,34	0,10	matig fijn zand donkerbruin	0	
G09	0,31 x 0,32	0,10	matig fijn zand donkerbruin	0	
G10	0,33 x 0,34	0,10	matig fijn zand donkerbruin	0	
G11	0,34 x 0,34	0,10	matig fijn zand donkerbruin	0	
G12	0,31 x 0,31	0,10	matig fijn zand donkerbruin	0	
G13	0,31 x 0,31	0,10	matig fijn zand donkerbruin	0	
G14	0,31 x 0,32	0,10	matig fijn zand donkerbruin	0	
G15	0,32 x 0,31	0,10	matig fijn zand donkerbruin	0	
G16	0,32 x 0,32	0,10	matig fijn zand donkerbruin	0	
G17	0,31 x 0,31	0,10	matig fijn zand donkerbruin	0	
G18	0,31 x 0,32	0,50	matig fijn zand donkerbruin	0	
G19	0,35 x 0,36	0,40	matig fijn zand donkerbruin	0	
G20	0,32 x 0,32	0,40	matig fijn zand donkerbruin	0	
G21	0,32 x 0,32	0,30	matig fijn zand donkerbruin	0	

6 LABORATORIUMONDERZOEK

6.1 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 3 van dit rapport.

Uitgevoerde analyses

Grondmonsters:

ABM1: samengesteld monster fijne fractie (<20mm) uit gaten G01 en G02
 ABM2: samengesteld monster fijne fractie (<20mm) uit gaten G03 en G04
 ABM3: samengesteld monster fijne fractie (<20mm) uit gaten G05 en G06
 ABM4: samengesteld monster fijne fractie (<20mm) uit gaten G07 en G08
 ABM5: samengesteld monster fijne fractie (<20mm) uit gaten G09, G10 en G11
 ABM6: samengesteld monster fijne fractie (<20mm) uit gaten G12, G13 en G14
 ABM7: samengesteld monster fijne fractie (<20mm) uit gaten G15, G16 en G17
 ABM8: samengesteld monster fijne fractie (<20mm) uit gaten G18, G19, G20 en G21

ABM1-SEM Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM van grondmonster ABM1
 ABM2-SEM Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM van grondmonster ABM2
 ABM5-SEM Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM van grondmonster ABM5
 ABM7-SEM Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM van grondmonster ABM7

6.2 Analyseresultaten

Voor de beoordeling van de analyseresultaten is uitgegaan van de in NEN 5707 aangegeven omrekenformule m.b.t. de (samengestelde) asbest bodemonsters van de fijne fractie (ABM). De maximale toelaatbare asbestconcentratie in bodem bedraagt 100 mg/kg ds.

Voor Amfibool asbest geldt een vermenigvuldigingsfactor 10.

Gat	Traject (m-mv)	Asbestmateriaal op maaiveld				Asbestmateriaal in grond				Fijne fractie asbest in grond		Totaal (mg/kg d.s.) gewogen
		#	gewicht (g)	HG	% asbest	#	gewicht (g)	HG	% asbest	Serp.	Amf.	
G01-G02	0,0-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	64	19	260
G03-G04	0,0-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	47	48	530
G05-G06	0,0-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	10
G07-G08	0,0-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	-	0,5
G09-G10-G11	0,0-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	33	-	33
G12-G13-G14	0,0-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	3,3	-	3,3
G15-G16-G17	0,0-0,1	-	-	-	-	-	-	-	-	320	43	750
G18-G19-G20-G21	0,0-0,5	-	-	-	-	-	-	-	-	4,2	-	4,2

= Aantal stukjes

HG = Hechtgebonden

Serp. = Serpentine asbest (Chrysotiel (chr))

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

Daar waar de (halve) maximaal toegestane waarde voor asbest in bodem wordt overschreden, is deze waarde in rood en vetgedrukt aangegeven.

Van grondmonsters is ook de zeeffractie < 0,5 mm bekeken (maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld). In deze fractie zijn in monsters ABM1, ABM2, ABM5 en ABM7 asbestverdachte vezels aangetroffen.

Vanwege het aantreffen van asbestverdachte vezels in de fractie <0,5 mm in ABM1, ABM2, ABM5 en ABM7 is een aanvullende SEM analyse uitgevoerd. De resultaten zijn weergegeven in onderstaande tabel.

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg.ds	Ondergrens mg/kg.ds	Bovengrens mg/kg.ds
ABM1-SEM				
Totaal gemeten serpentijn	2	2,4	0,3	8,7
Totaal gemeten amfibool	-	-	-	-
Totaal asbest	2	2,4	0,3	8,7
ABM2-SEM				
Totaal gemeten serpentijn	1	7,0	0,2	39
Totaal gemeten amfibool	-	-	-	-
Totaal asbest	1	7,0	0,2	39
ABM5-SEM				
Totaal gemeten serpentijn	2	1,4	0,2	5,2
Totaal gemeten amfibool	-	-	-	-
Totaal asbest	2	1,4	0,2	5,2
ABM7-SEM				
Totaal gemeten serpentijn	4	21	5,8	55
Totaal gemeten amfibool	-	-	-	-
Totaal asbest	4	21	5,8	55

Cumulatieve gehalten van de analyses

	Gemeten conc. <20 mm	Gewogen conc. <20 mm	Gemeten conc. <0,5 mm	Gewogen conc. <0,5 mm
ABM1 (G01-G02)				
Totaal serpentijn (hechtgebonden)	-	-	-	-
Totaal serpentijn (niet hechtgebonden)	64	64	2,4	2,4
Totaal amfibool (hechtgebonden)	-	-	-	-
Totaal amfibool (niet hechtgebonden)	19	190	-	-
Totaal asbest gewogen	270 mg/kg ds.			
ABM2-SEM (G03-G04)				
Totaal serpentijn (hechtgebonden)	-	-	-	-
Totaal serpentijn (niet hechtgebonden)	47	47	7	7
Totaal amfibool (hechtgebonden)	-	-	-	-
Totaal amfibool (niet hechtgebonden)	48	480	-	-
Totaal asbest gewogen	540 mg/kg ds.			
ABM5-SEM (G09-G10-G11)				
Totaal serpentijn (hechtgebonden)	-	-	-	-
Totaal serpentijn (niet hechtgebonden)	33	33	1,4	1,4
Totaal amfibool (hechtgebonden)	-	-	-	-
Totaal amfibool (niet hechtgebonden)	-	-	-	-
Totaal asbest gewogen	35 mg/kg ds.			
ABM7-SEM (G15-G16-G17)				
Totaal serpentijn (hechtgebonden)	52	52	-	-
Totaal serpentijn (niet hechtgebonden)	270	270	21	21
Totaal amfibool (hechtgebonden)	-	-	-	-
Totaal amfibool (niet hechtgebonden)	43	430	-	-
Totaal asbest gewogen	780 mg/kg ds.			

7 ONDERZOEKSRESULTATEN, CONCLUSIE en AANBEVELING

7.1 Onderzoeksresultaten

Het uitgevoerde onderzoek naar asbest in de bodem heeft als doelstelling het vaststellen of ter plaatse van de onderzoekslocatie aan de **Slichtenhorsterweg 24 te Nijkerk**, mogelijk een onaanvaardbare verontreiniging van de bodem aanwezig is met asbest. De maximaal toegestane concentratie asbest in bodem bedraagt 100 mg/kg ds.

1. Resultaten inspectie van het terreinoppervlak en inspectiegaten

Tijdens de terreininspectie en visuele waarneming tijdens de uitvoering van het onderzoek is visueel **geen** asbestverdacht materiaal aangetroffen.

2. Resultaten van de uitgevoerde analyses

Uit de analyseresultaten blijkt dat:

- in de samengestelde grondmonsters van de fijne zeeffractie (<20 mm.) ABM1 (inspectiegaten G01 en G02), ABM2 (inspectiegaten G03 en G04), ABM3 (inspectiegaten G05 en G06), ABM4 (inspectiegaten G07 en G08), ABM5 (inspectiegaten G09, G10 en G11), ABM6 (inspectiegaten G12, G13 en G14), ABM7 (inspectiegaten G15, G16 en G17) en ABM8 (voormalig puinpad, inspectiegaten G18, G19, G20 en G21) **asbest is aangetroffen**.
- in de monsters ABM1, ABM2, ABM5 en ABM7 eveneens losse asbestvezels zijn aangetroffen door middel van SEM analyse.

3. Berekende gehalten asbest

Het berekende gewogen gehalte asbest in grond in de inspectiegaten G01, G02, G03, G04, G15, G16 en G17 is **groter** dan de helft van de maximaal toegestane waarde van 100 mg/kg d.s.

In de monsters ABM1, ABM2, ABM5 en ABM7 zijn de losse asbestvezels bepaald door SEM analyse. Het gehalte hiervan bedraagt respectievelijk 2,4 mg/kg ds, 7,0 mg/kg.ds, 1,4 mg/kg.ds en 21 mg/kg.ds. Het gehalte van ABM7 (21 mg/kg.ds) is (aanzienlijk) hoger dan de risiconorm van 10 mg/kg ds. Hierdoor dient deze druppellijn met spoed (binnen 4 jaar) gesaneerd te worden.

7.2 Conclusie

De onderzoekshypothese "**verdachte locatie met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld**" wordt op basis van de analyseresultaten en het berekende gewogen gehalten asbest **bevestigd**.

In de inspectiegaten G01, G02, G03 G04 (gebouw 1), G15, G16 en G17 (gebouw 4) is een gehalte asbest aangetroffen groter dan de halve maximaal toegestane waarde van 100 mg/kg ds.

Door middel van SEM analyse zijn de losse vezels bepaald in de monsters ABM1, ABM2, ABM5 en ABM7. Het gehalte hiervan bedraagt respectievelijk 2,4 mg/kg ds, 7,0 mg/kg.ds, 1,4 mg/kg.ds en 21 mg/kg.ds. Het gehalte van ABM7 (21 mg/kg.ds) is (aanzienlijk) hoger dan de risiconorm van 10 mg/kg ds. Hierdoor dient deze druppellijn met spoed (binnen 4 jaar) gesaneerd te worden.

In de overige inspectiegaten is geen asbest aangetroffen of wordt de (halve) maximaal toegestane waarde niet overschreden.

De verhoogde concentratie asbest ter plaatse van bovengenoemde gaten wordt veroorzaakt door de aanwezigheid van asbest in de fijne fractie (<20 mm). De inspectiegaten zijn in de afwateringszone van het dak geplaatst (de zogenaamde druppellijn). De aangetroffen concentratie asbest wordt zeer waarschijnlijk veroorzaakt door de erosie van de dakplaten. Bij deze schuren zijn geen dakgoten aanwezig, het regenwater komt derhalve direct op en in de bodem onder de dakrand terecht. Uitgaande van een maximale breedte van 1,0 m onder de dakrand (50 cm links van de druppellijn en 50 cm rechts van de druppellijn) bedraagt het verontreinigd bodemvolume in totaal bij alle 2 de schuren (uitgaande van een ontgravingsdiepte van ca. 20 cm) ca. 7 m³.

7.3 Aanbeveling

Formeel gezien is afperkend onderzoek noodzakelijk ter plaatse van de inspectiegaten G01, G02, G03, G04, G15, G16 en G17, echter door de afwezigheid van dakgoten kan worden geconcludeerd dat de aangetroffen concentratie asbest hierdoor wordt veroorzaakt. Een afperkend onderzoek is ons inziens derhalve niet noodzakelijk.

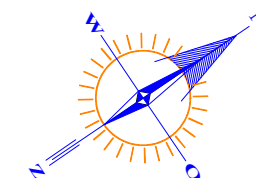
De verontreinigde grond dient te worden ontgraven en afgevoerd naar een reinigingsbedrijf.

Voorafgaand aan de sanering dient een BUS-melding te worden ingediend bij het bevoegd gezag (provincie Gelderland). De sanering dient te worden begeleid door een BRL SIKB 6000 gecertificeerd bedrijf. De ontgraving en uitvoering van de sanering dient plaats te vinden door een BRL SIKB 7000 gecertificeerd bedrijf.

BIJLAGE 1 **Overzicht boorpunten en inspectiegaten
Kadastrale situatie**

RENVOOI

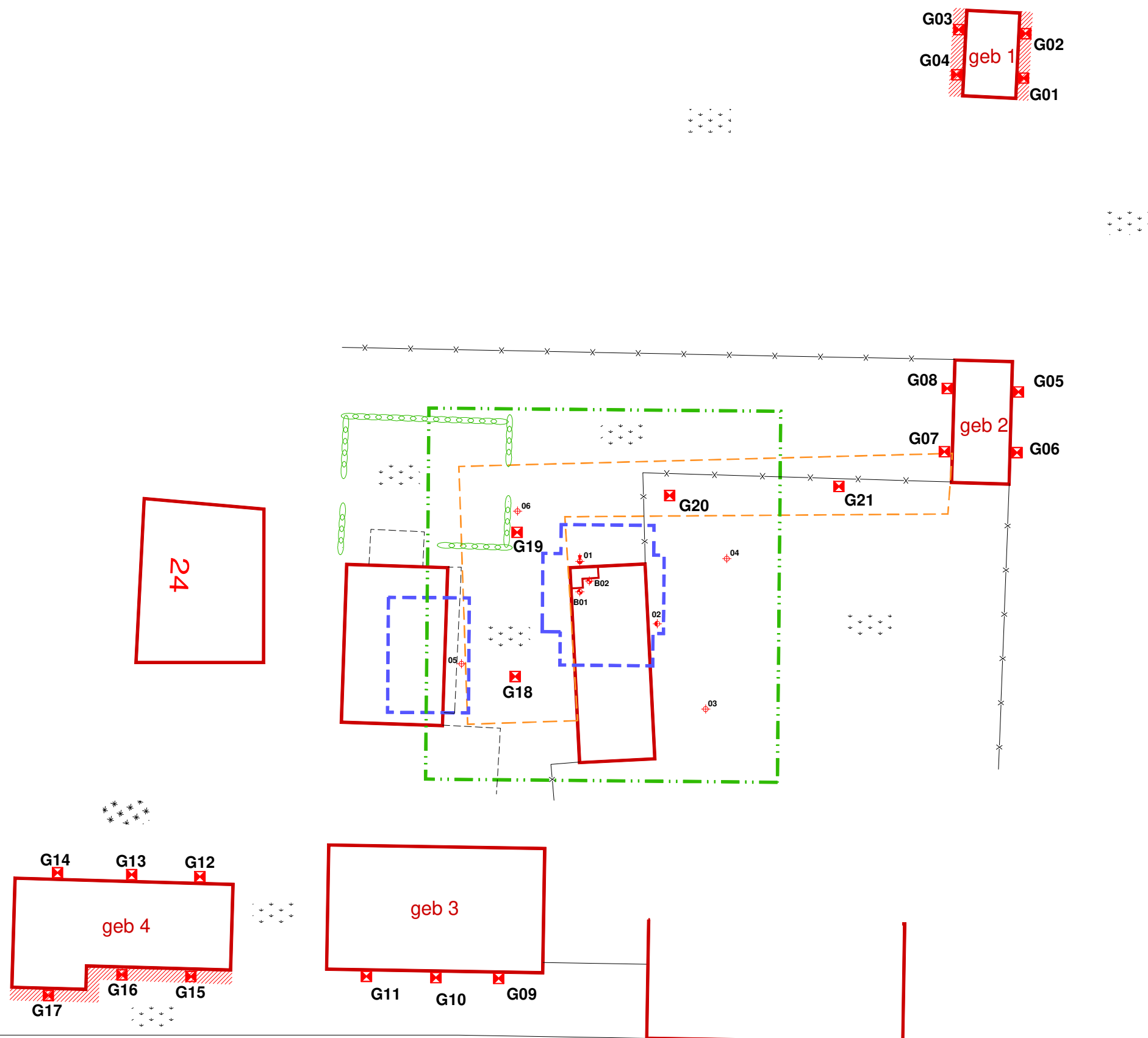
- ⊕ Boring tot 0,5 m. -mv.
⊕ Boring tot 1,0 m. -mv.
⊕ Boring tot 2,0 m. -mv.
⊕ Boring met peilfilter
- Begrenzing onderzoekslocatie
— Gebouwen
--- Te bouwen
- gras grind
klinkers / tegels puin
beton / asfalt puinpad



0 2 m 10 m

OVERZICHT BOORPUNTEN

GRONDVITAAL BV		VOORTHUIZERSTRAAT 256 3881 SN PUTTEN TEL. 0341 491323 / FAX 491806	
BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE			
Opdrachtgever:		De heer B. van de Pol	
Adres:		Slichtenhorsterweg 24, 3862 NR Nijkerk	
Locatieadres:		Slichtenhorsterweg 24, 3862 NR Nijkerk	
Datum: november 2020		Projectnummer: 2027091	
GET.	M/H	FORMAAT A3	SCHAAL: 1 : 200
			BIJLAGE 1



OVERZICHT INSPECTIEGATEN

RENVOOI

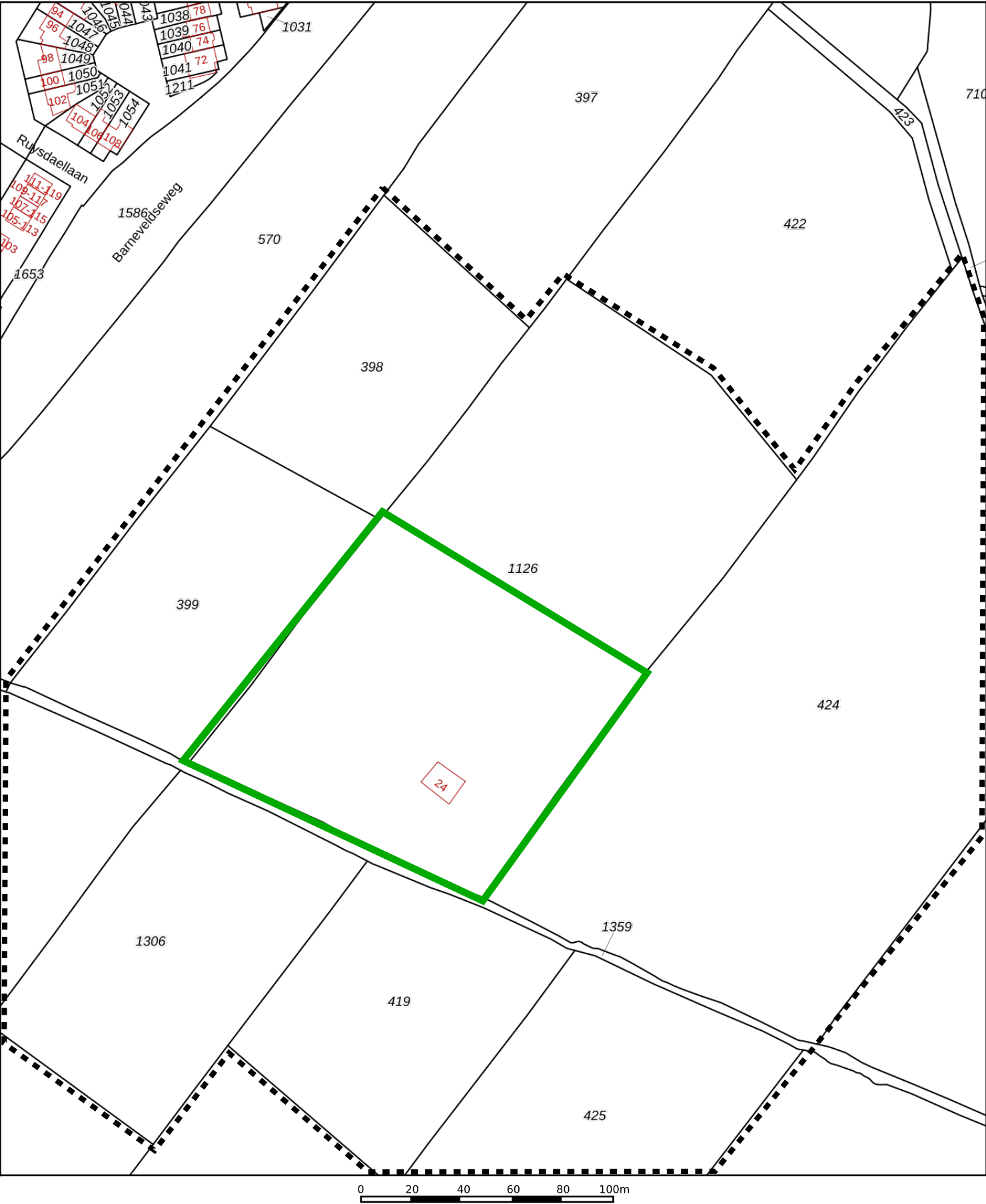
- Boring tot 0,5 m. -mv.
- Boring tot 1,0 m. -mv.
- Boring tot 2,0 m. -mv.
- Boring met peilfilter
- Inspectiegat
- Vindplaats asbest op maaiveld
dichtheid maat aantal aangetroffen stukjes
- Begrenzing onderzoekslocatie
- Gebouwen
- Te bouwen
- gras
- puinpad
- klinkers / tegels
- puin
- verontreinigde druplijn
- tuin

GRONDVITAAL BV

BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE

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

Opdrachtgever:	De heer B. van de Pol
Adres:	Slichtenhorsterweg 24, 3862 NR Nijkerk
Locatieadres:	Slichtenhorsterweg 24, 3862 NR Nijkerk
Datum:	november 2020
Projectnummer:	2027091
GET.	MH
FORMAAT	A3
SCHAAL:	1 : 400
BIJLAGE 1	



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente Nijkerk Gelderland

Sectie F

Perceel 1126

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster



Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 3 september 2020

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

BIJLAGE 2 **Bodemprofielen**

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

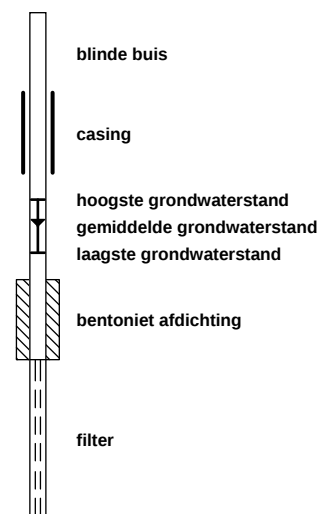
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

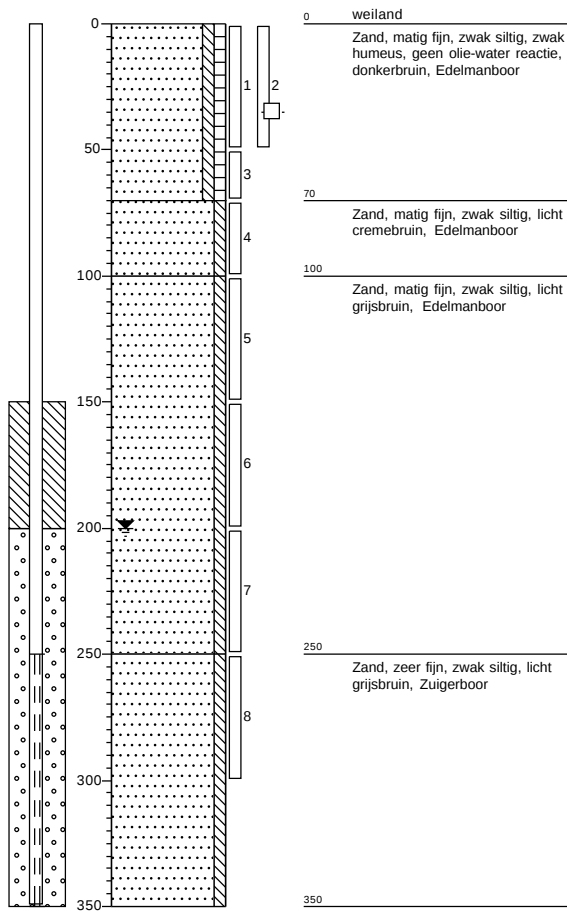
peilbuis



Boring: 01

Datum: 13-10-2020

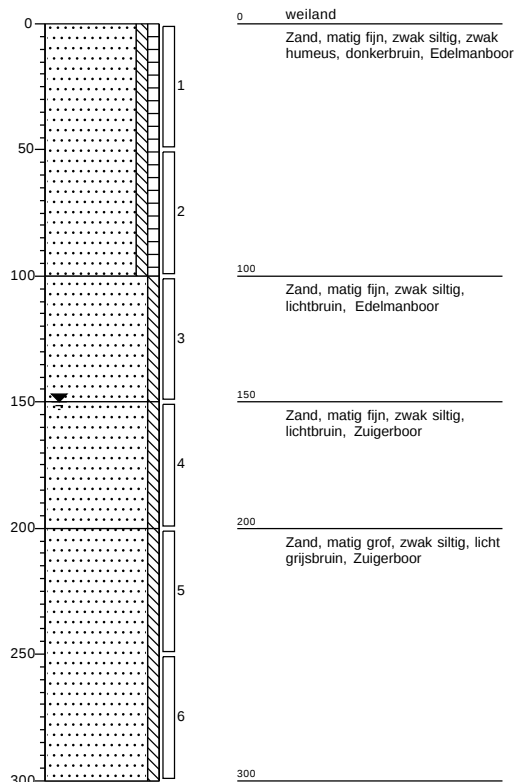
Boormeester: M.C. van der Heijden



Boring: 02

Datum: 13-10-2020

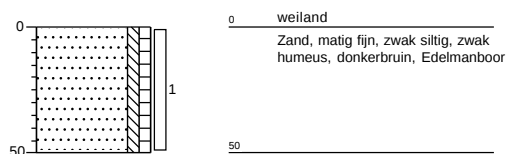
Boormeester: M.C. van der Heijden



Boring: 03

Datum: 13-10-2020

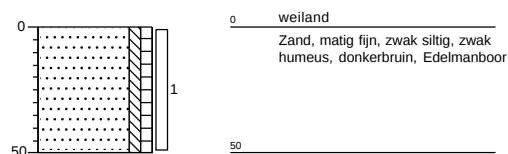
Boormeester: M.C. van der Heijden



Boring: 04

Datum: 13-10-2020

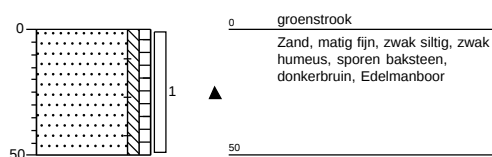
Boormeester: M.C. van der Heijden



Boring: 05

Datum: 13-10-2020

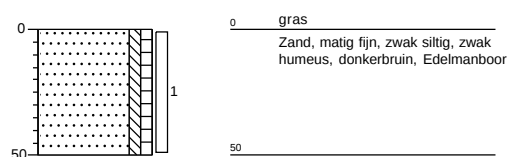
Boormeester: M.C. van der Heijden



Boring: 06

Datum: 13-10-2020

Boormeester: M.C. van der Heijden



Grondvitaal BV

Projectnummer: 2027091

Projectnaam: Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk

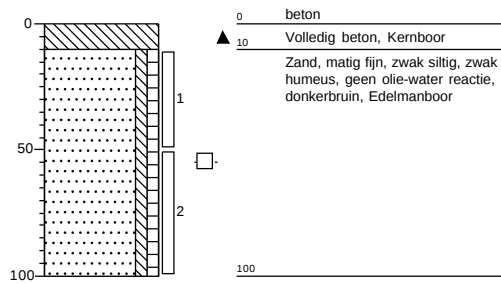
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: B01

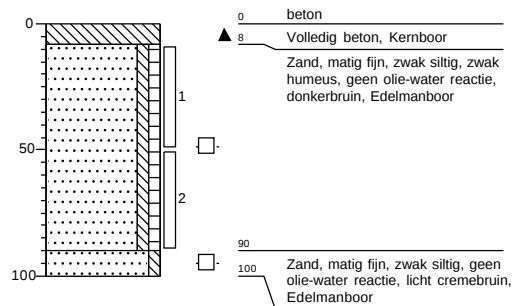
Datum: 13-10-2020

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Boring: B02**

Datum: 13-10-2020

Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

Projectnummer: 2027091

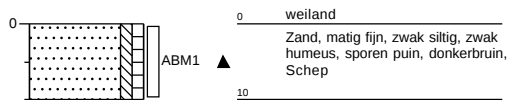
Projectnaam: Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk

getekend volgens NEN 5104

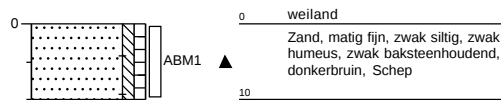
Bijlage 2

Gat: G01

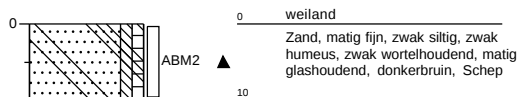
Sleuflengte: 0,31
 Sleufbreedte: 0,31
 Datum: 13-10-2020
 Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: G02**

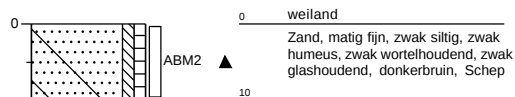
Sleuflengte: 0,32
 Sleufbreedte: 0,34
 Datum: 13-10-2020
 Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: G03**

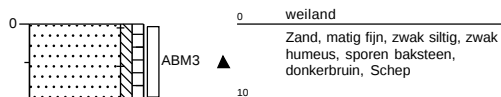
Sleuflengte: 0,31
 Sleufbreedte: 0,31
 Datum: 13-10-2020
 Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: G04**

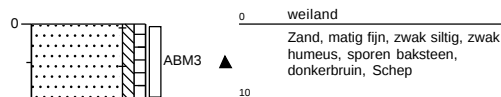
Sleuflengte: 0,32
 Sleufbreedte: 0,33
 Datum: 13-10-2020
 Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: G05**

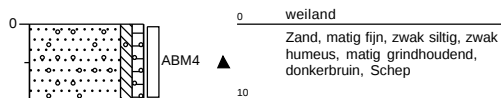
Sleuflengte: 0,32
 Sleufbreedte: 0,32
 Datum: 13-10-2020
 Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: G06**

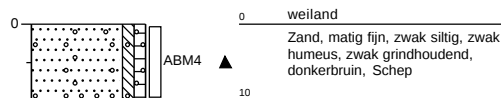
Sleuflengte: 0,31
 Sleufbreedte: 0,31
 Datum: 13-10-2020
 Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: G07**

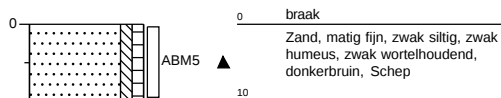
Sleuflengte: 0,32
 Sleufbreedte: 0,32
 Datum: 13-10-2020
 Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: G08**

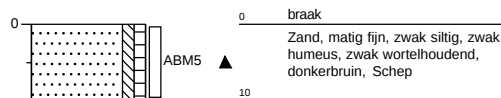
Sleuflengte: 0,34
 Sleufbreedte: 0,34
 Datum: 13-10-2020
 Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: G09**

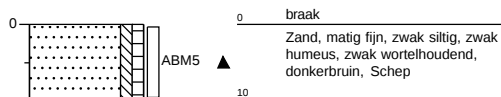
Sleuflengte: 0,31
 Sleufbreedte: 0,32
 Datum: 13-10-2020
 Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: G10**

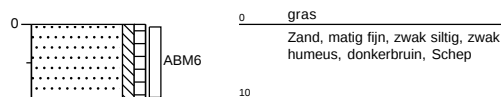
Sleuflengte: 0,33
 Sleufbreedte: 0,34
 Datum: 13-10-2020
 Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: G11**

Sleuflengte: 0,34
 Sleufbreedte: 0,34
 Datum: 13-10-2020
 Boormeester: M.C. van der Heijden

**Gat: G12**

Sleuflengte: 0,31
 Sleufbreedte: 0,31
 Datum: 13-10-2020
 Boormeester: M.C. van der Heijden

**Grondvitaal BV**

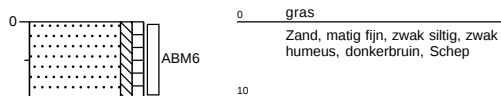
Projectnummer: 2027091-ASB

Projectnaam: Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk

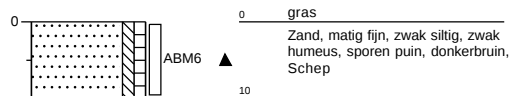
getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

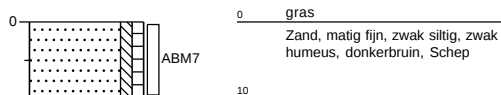
Gat: G13
 Sleuflengte: 0,31
 Sleufbreedte: 0,31
 Datum: 13-10-2020
 Boormeester: M.C. van der Heijden



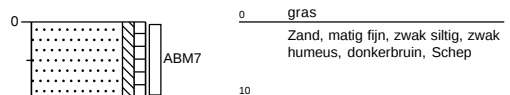
Gat: G14
 Sleuflengte: 0,31
 Sleufbreedte: 0,32
 Datum: 13-10-2020
 Boormeester: M.C. van der Heijden



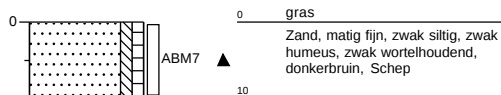
Gat: G15
 Sleuflengte: 0,32
 Sleufbreedte: 0,31
 Datum: 13-10-2020
 Boormeester: M.C. van der Heijden



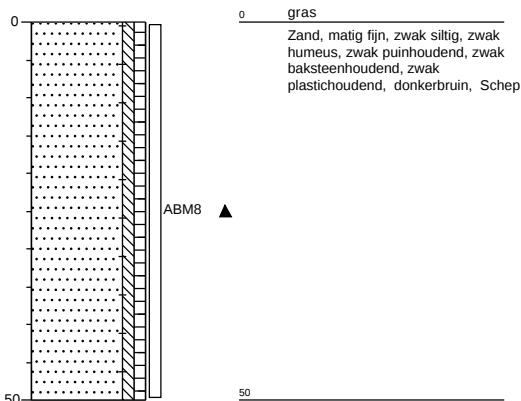
Gat: G16
 Sleuflengte: 0,32
 Sleufbreedte: 0,32
 Datum: 13-10-2020
 Boormeester: M.C. van der Heijden



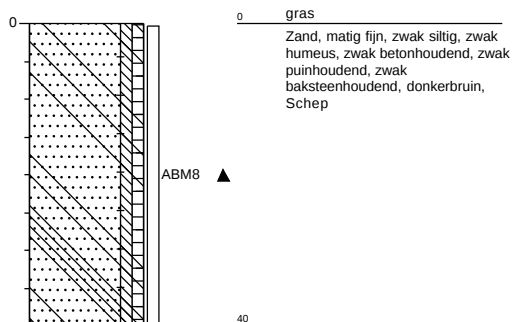
Gat: G17
 Sleuflengte: 0,31
 Sleufbreedte: 0,31
 Datum: 13-10-2020
 Boormeester: M.C. van der Heijden



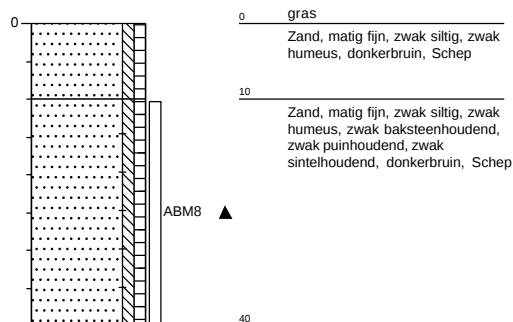
Gat: G18
 Sleuflengte: 0,31
 Sleufbreedte: 0,32
 Datum: 13-10-2020
 Boormeester: M.C. van der Heijden



Gat: G19
 Sleuflengte: 0,35
 Sleufbreedte: 0,36
 Datum: 13-10-2020
 Boormeester: M.C. van der Heijden



Gat: G20
 Sleuflengte: 0,32
 Sleufbreedte: 0,32
 Datum: 13-10-2020
 Boormeester: M.C. van der Heijden



Grondvitaal BV

Projectnummer: 2027091-ASB

Projectnaam: Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

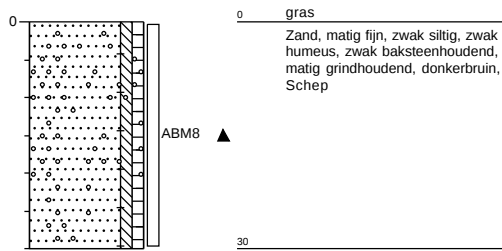
Gat: G21

Sleuflengte: 0,32

Sleufbreedte: 0,32

Datum: 13-10-2020

Boormeester: M.C. van der Heijden



Grondvitaal BV

Projectnummer: 2027091-ASB

Projectnaam: Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

BIJLAGE 3 Analyseresultaten

Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analyscertificaat

Datum: 16-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020160089/1
Uw project/verslagnummer	2027091
Uw projectnaam	Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	13-Oct-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2027091	Certificaatnummer/Versie	2020160089/1
Uw projectnaam	Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk	Startdatum analyse	13-Oct-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Oct-2020
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Rapportagedatum	16-Oct-2020/15:06
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	86.3	83.7	88.0
S Organische stof	% (m/m) ds	3.6	0.8	3.5 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	96	99	96
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.8	<2.0	
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	25	<20	
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	<5.0	
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.054	<0.050	
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	<10	
S Zink (Zn)	mg/kg ds	66	40	
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.4	<5.0	5.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mm1 bg	Grond (AS3000)	11634463
2	mm2 og	Grond (AS3000)	11634464
3	mm-B	Grond (AS3000)	11634465

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2027091	Certificaatnummer/Versie	2020160089/1
Uw projectnaam	Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk	Startdatum analyse	13-Oct-2020
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Oct-2020
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Rapportagedatum	16-Oct-2020/15:06
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.067	<0.050	
S Anthraceen	mg/kg ds	0.060	<0.050	
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.33	0.066	
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.096	<0.050	
S Chryseen	mg/kg ds	0.13	<0.050	
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.084	<0.050	
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.12	<0.050	
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	0.38	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mm1 bg	Grond (AS3000)	11634463
2	mm2 og	Grond (AS3000)	11634464
3	mm-B	Grond (AS3000)	11634465

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr. coörd.



TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020160089/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11634463	mm1 bg				
0538453913	01	0	50	13-Oct-2020	1
0538453923	02	0	50	13-Oct-2020	1
0538454187	03	0	50	13-Oct-2020	1
0538454133	04	0	50	13-Oct-2020	1
0538454139	05	0	50	13-Oct-2020	1
0538454134	06	0	50	13-Oct-2020	1
11634464	mm2 og				
0538453919	01	150	200	13-Oct-2020	6
0538453926	02	50	100	13-Oct-2020	2
0538453928	02	100	150	13-Oct-2020	3
0538453927	02	150	200	13-Oct-2020	4
0538453925	01	50	70	13-Oct-2020	3
0538453921	01	70	100	13-Oct-2020	4
0538453911	01	100	150	13-Oct-2020	5
11634465	mm-B				
0538453920	01	0	50	13-Oct-2020	2
0538454148	B01	10	50	13-Oct-2020	1
0538454130	B02	8	50	13-Oct-2020	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020160089/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

Opmerking 2)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020160089/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 23-Oct-2020

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2020164271/1
Uw project/verslagnummer	2027091
Uw projectnaam	Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Oct-2020

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2027091
 Uw projectnaam Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer M.C. van der Heijden

Certificaatnummer/Versie 2020164271/1
 Startdatum analyse 20-Oct-2020
 Datum einde analyse 23-Oct-2020
 Rapportagedatum 23-Oct-2020/17:35
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	58
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	5.5
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	7.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	20
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 01-1-1

Opgegeven monsternatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 11648176

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 2027091
 Uw projectnaam Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer M.C. van der Heijden

Certificaatnummer/Versie 2020164271/1
 Startdatum analyse 20-Oct-2020
 Datum einde analyse 23-Oct-2020
 Rapportagedatum 23-Oct-2020/17:35
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	13
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving

1 01-1-1

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

11648176

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL22A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2020164271/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
11648176	01-1-1				
0680474243	01	250	350	20-Oct-2020	1
0680474227	01	250	350	20-Oct-2020	2
0800851804	01	250	350	20-Oct-2020	3



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2020164271/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2020164271/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V201001494 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	13-10-2020
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-10-2020
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	21-10-2020
Projectcode	2027091-ASB	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk		

Naam	ABM1	Datum monsternamen	13-10-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	20-10-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	G01-ABM1	0	10	AM14300999
2	G02-ABM1	0	10	AM14300999

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	79,9						%
Massa monster (veldnat)	12,6						kg
Massa monster (droog)	10,0						kg
Chrysotiel (serpentiin)	64	64	45	45	91	91	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	19	190	12	120	29	290	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	64	64	45	45	91	91	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	64	64	45	45	91	91	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	19	190	12	120	29	290	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	19	190	12	120	29	290	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	84	260	57	170	120	380	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	84	260	57	170	120	380	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

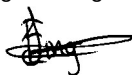
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist 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.

Eurofins ACMAA Testing 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.



Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V201001494 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	13-10-2020
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-10-2020
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	21-10-2020
Projectcode	2027091-ASB	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk		

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	391	417	320	523	1294	7105	10050
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			0,6657	0,2491				0,9148
Hechtgebonden			nee	nee				
Aantal deeltjes			10	23				33
Percentage chrysotiel (%)			17,5	17,5				
Gewicht chrysotiel (mg)			116,5	43,6				160,1
Percentage crocidoliet (%)			3,5	3,5				
Gewicht crocidoliet (mg)			23,3	8,7				32,0
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)					0,1770	0,7520		0,9290
Hechtgebonden					nee	nee		
Aantal deeltjes					21	54		75
Percentage chrysotiel (%)					52,5	52,5		
Gewicht chrysotiel (mg)					92,9	394,8		487,7
Percentage crocidoliet (%)					17,5	17,5		
Gewicht crocidoliet (mg)					31,0	131,6		162,6
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)			11,59	4,34	9,24	39,28		64,45
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			11,59	4,34	9,24	39,28		64,45
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)			2,32	0,87	3,08	13,09		19,36
Gehalte amfibool (mg/kg ds)			2,32	0,87	3,08	13,09		19,36
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			10	23	21	54		108
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			13,91	5,20	12,33	52,38		83,82
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			13,91	5,20	12,33	52,38		83,82

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V201001495 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	13-10-2020
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-10-2020
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	21-10-2020
Projectcode	2027091-ASB	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk		

Naam	ABM2	Datum monsternamen	13-10-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	20-10-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	G03-ABM2	0	10	AM14189511
2	G04-ABM2	0	10	AM14189511

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens	Gewogen	Bovengrens	Gewogen	
Droge stof	80,7						%
Massa monster (veldnat)	12,3						kg
Massa monster (droog)	10,0						kg
Chrysotiel (serpentine)	47	47	34	34	65	65	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	48	480	32	320	68	680	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	47	47	34	34	65	65	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	47	47	34	34	65	65	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	48	480	32	320	68	680	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	48	480	32	320	68	680	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	95	530	66	360	130	750	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	95	530	66	360	130	750	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

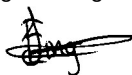
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist 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.

Eurofins ACMAA Testing 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.



Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V201001495 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	13-10-2020
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-10-2020
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	21-10-2020
Projectcode	2027091-ASB	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk		

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	70	96	170	368	968	8294	9966
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			0,3802	0,0574				0,4376
Hechtgebonden			nee	nee				
Aantal deeltjes			5	6				11
Percentage chrysotiel (%)			25	37,5				
Gewicht chrysotiel (mg)			95,1	21,5				116,6
Percentage crocidoliet (%)			3,5	3,5				
Gewicht crocidoliet (mg)			13,3	2,0				15,3
Vlakke plaat								
Asbesth.materiaal (g)				0,4820	0,5740	0,3400		1,3960
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				55	65	49		169
Percentage chrysotiel (%)				17,5	25	37,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				84,4	143,5	127,5		355,4
Percentage crocidoliet (%)				25	37,5	37,5		
Gewicht crocidoliet (mg)				120,5	215,3	127,5		463,3
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)			9,54	10,63	14,40	12,79		47,36
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			9,54	10,63	14,40	12,79		47,36
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)			1,33	12,29	21,60	12,79		48,01
Gehalte amfibool (mg/kg ds)			1,33	12,29	21,60	12,79		48,01
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			5	61	65	49		180
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			10,88	22,92	36,00	25,59		95,39
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			10,88	22,92	36,00	25,59		95,39

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V201001496 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	13-10-2020
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-10-2020
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	21-10-2020
Projectcode	2027091-ASB	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk		

Naam	ABM3	Datum monsternamen	13-10-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	20-10-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	G05-ABM3	0	10	AM14045448
2	G06-ABM3	0	10	AM14045448

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	78,8						%
Massa monster (veldnat)	11,6						kg
Massa monster (droog)	9,2 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentine)	10	10	6,9	6,9	20	20	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	10	10	6,9	6,9	20	20	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	10	10	6,9	6,9	20	20	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	10	10	6,9	6,9	20	20	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	10	10	6,9	6,9	20	20	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

1 = Het aangeleverde monsternormaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Hoofdanalist 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.

Eurofins ACMAA Testing 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.



Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V201001496 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	13-10-2020
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-10-2020
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	21-10-2020
Projectcode	2027091-ASB	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk		

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	130	167	173	397	1486	6820	9173
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			0,2900	0,0177	0,0215	0,0200		0,3492
Hechtgebonden			nee	nee	nee	nee		
Aantal deeltjes			4	2	1	1		8
Percentage chrysotiel (%)			25	25	37,5	37,5		
Gewicht chrysotiel (mg)			72,5	4,4	8,1	7,5		92,5
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)			7,90	0,48	0,88	0,82		10,08
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			7,90	0,48	0,88	0,82		10,08
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			4	2	1	1		8
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			7,90	0,48	0,88	0,82		10,08
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			7,90	0,48	0,88	0,82		10,08

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V201001497 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	13-10-2020
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-10-2020
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	21-10-2020
Projectcode	2027091-ASB	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk		

Naam	ABM4	Datum monsternamen	13-10-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	20-10-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	G07-ABM4	0	10	AM14300998
2	G08-ABM4	0	10	AM14300998

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens	Gewogen	Bovengrens	Gewogen	
Droge stof	87,9						%
Massa monster (veldnat)	13,3						kg
Massa monster (droog)	11,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	0,5	0,5	0,4	0,4	2,1	2,1	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	0,5	0,5	0,4	0,4	2,1	2,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	0,5	0,5	0,4	0,4	2,1	2,1	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	0,5	0,4	0,4	2,1	2,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,5	0,4	0,4	2,1	2,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

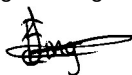
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist 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.

Eurofins ACMAA Testing 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.



Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V201001497 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	13-10-2020
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-10-2020
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	21-10-2020
Projectcode	2027091-ASB	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk		

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	621	478	203	307	868	9245	11722
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			0,0245					0,0245
Hechtgebonden			nee					
Aantal deeltjes			1					1
Percentage chrysotiel (%)			25					
Gewicht chrysotiel (mg)			6,1					6,1
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)			0,52					0,52
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			0,52					0,52
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			1					1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			0,52					0,52
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			0,52					0,52

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V201001498 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	13-10-2020
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-10-2020
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	21-10-2020
Projectcode	2027091-ASB	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk		

Naam	ABM5	Datum monsternamen	13-10-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	20-10-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	G09-ABM5	0	10	AM14300993
2	G10-ABM5	0	10	AM14300993
3	G11-ABM5	0	10	AM14300993

Resultaten

Resultaten							
Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,0						%
Massa monster (veldnat)	13,6						kg
Massa monster (droog)	11,1						kg
Chrysotiel (serpentin)	33	33	22	22	47	47	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. serpentin	33	33	22	22	47	47	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentin	33	33	22	22	47	47	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	33	33	22	22	47	47	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	33	33	22	22	47	47	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist 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.

Eurofins ACMAA Testing 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.



Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V201001498 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	13-10-2020
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-10-2020
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	21-10-2020
Projectcode	2027091-ASB	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk		

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	28	60	142	314	1460	9132	11136
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,7968	1,4850	0,2180		2,4998
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				35	66	85		186
Percentage chrysotiel (%)				3,5	12,5	70		
Gewicht chrysotiel (mg)				27,9	185,6	152,6		366,1
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				2,51	16,67	13,70		32,88
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				2,51	16,67	13,70		32,88
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				35	66	85		186
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				2,51	16,67	13,70		32,88
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				2,51	16,67	13,70		32,88

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V201001499 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	13-10-2020
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-10-2020
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	21-10-2020
Projectcode	2027091-ASB	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk		

Naam	ABM6	Datum monsternamen	13-10-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	20-10-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	G12-ABM6	0	10	AM14300992
2	G13-ABM6	0	10	AM14300992
3	G14-ABM6	0	10	AM14300992

Resultaten

Resultaten							
Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	83,1						%
Massa monster (veldnat)	14,1						kg
Massa monster (droog)	11,7						kg
Chrysotiel (serpentine)	3,3	3,3	2,8	2,8	5,2	5,2	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	3,3	3,3	2,8	2,8	5,2	5,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	3,3	3,3	2,8	2,8	5,2	5,2	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	3,3	3,3	2,8	2,8	5,2	5,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	3,3	3,3	2,8	2,8	5,2	5,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist 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.

Eurofins ACMAA Testing 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.



Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V201001499 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	13-10-2020
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-10-2020
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	21-10-2020
Projectcode	2027091-ASB	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk		

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	69	109	134	312	1007	10050	11681
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)			0,2055	0,0119				0,2174
Hechtgebonden			nee	nee				
Aantal deeltjes			1	1				2
Percentage chrysotiel (%)			17,5	17,5				
Gewicht chrysotiel (mg)			36,0	2,1				38,1
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)			3,08	0,18				3,26
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			3,08	0,18				3,26
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			1	1				2
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			3,08	0,18				3,26
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			3,08	0,18				3,26

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V201001500 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	13-10-2020
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-10-2020
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	21-10-2020
Projectcode	2027091-ASB	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk		

Naam	ABM7	Datum monsternamen	13-10-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-10-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	G15-ABM7	0	10	AM14300991
2	G16-ABM7	0	10	AM14300991
3	G17-ABM7	0	10	AM14300991

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	79,5						%
Massa monster (veldnat)	13,6						kg
Massa monster (droog)	10,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	320	320	230	230	440	440	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	43	430	18	180	79	790	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	270	270	190	190	380	380	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	52	52	42	42	62	62	mg/kg ds
Totaal serpentine	320	320	230	230	440	440	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	43	430	18	180	79	790	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	43	430	18	180	79	790	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	310	690	200	370	460	1200	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	52	52	42	42	62	62	mg/kg ds
Totaal asbest	360	750	250	410	520	1200	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist 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.

Eurofins ACMAA Testing 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.



Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V201001500 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	13-10-2020
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-10-2020
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	21-10-2020
Projectcode	2027091-ASB	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk		

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	53	108	135	396	1011	9140	10843
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	12,71	0,23	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		4,5026						4,5026
Hechtgebonden		ja						
Aantal deeltjes		6						6
Percentage chrysotiel (%)		12,5						
Gewicht chrysotiel (mg)		562,8						562,8
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			3,3663	0,2451				3,6114
Hechtgebonden			nee	nee				
Aantal deeltjes			41	28				69
Percentage chrysotiel (%)			17,5	25				
Gewicht chrysotiel (mg)			589,1	61,3				650,4
Vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,2168	0,8214	12,3043		13,3425
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				24	54	55		133
Percentage chrysotiel (%)				3,5	12,5	17,5		
Gewicht chrysotiel (mg)				7,6	102,7	2153,3		2263,6
Percentage crocidoliet (%)				1,05	3,5	3,5		
Gewicht crocidoliet (mg)				2,3	28,7	430,7		461,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)			54,33	6,35	9,47	198,59		268,74
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		51,90						51,9
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		51,90	54,33	6,35	9,47	198,59		320,64
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,21	2,65	39,72		42,58
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,21	2,65	39,72		42,58
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		6	41	52	54	55		208
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			54,33	6,57	12,12	238,31		311,33
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		51,90						51,9
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		51,90	54,33	6,57	12,12	238,31		363,23

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V201001501 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	13-10-2020
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-10-2020
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	21-10-2020
Projectcode	2027091-ASB	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk		

Naam	ABM8	Datum monsternamen	13-10-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	21-10-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	G18-ABM8	0	50	AM14300990
2	G19-ABM8	0	40	AM14300990
3	G20-ABM8	10	40	AM14300990
4	G21-ABM8	0	30	AM14300990

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,1						%
Massa monster (veldnat)	14,3						kg
Massa monster (droog)	12,3						kg
Chrysotiel (serpentiin)	4,2	4,2	2,8	2,8	7,0	7,0	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. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	4,2	4,2	2,8	2,8	5,5	5,5	mg/kg ds
Totaal serpentiin	4,2	4,2	2,8	2,8	7,0	7,0	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.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	4,2	4,2	2,8	2,8	5,5	5,5	mg/kg ds
Totaal asbest	4,2	4,2	2,8	2,8	7,0	7,0	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist 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.

Eurofins ACMAA Testing 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.



Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V201001501 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	13-10-2020
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-10-2020
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	21-10-2020
Projectcode	2027091-ASB	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk		

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	537	577	426	496	867	9426	12329
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)			0,6594	0,0163				0,6757
Hechtgebonden			ja	ja				
Aantal deeltjes			4	1				5
Percentage chrysotiel (%)			7,5	12,5				
Gewicht chrysotiel (mg)			49,5	2,0				51,5
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)			4,01	0,16				4,17
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)			4,01	0,16				4,17
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)			4	1				5
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)			4,01	0,16				4,17
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)			4,01	0,16				4,17

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V201002395 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	23-10-2020
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-10-2020
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	30-10-2020
Projectcode	2027091-ASB	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk		

Naam	ABM1-SEM	Datum monsternamen	13-10-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	30-10-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	G01-ABM1	0	10	AM14300999
2	G02-ABM1	0	10	AM14300999

Resultaten

Labcode zeeffractie monster: V201001494
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 7105 g
 Massa totale monster: 10,05 kg
 Aantal getelde beeldvelden: 100

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	2	2,4	0,3	8,7
Totaal gemeten amfibool	-	-	-	-
Totaal asbest	2	2,4	0,3	8,7

Hoofdanalist 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.

Eurofins ACMAA Testing 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.



Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V201002396 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	23-10-2020
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-10-2020
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	30-10-2020
Projectcode	2027091-ASB	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk		

Naam	ABM2-SEM	Datum monsternamen	13-10-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	30-10-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	G03-ABM2	0	10	AM14189511
2	G04-ABM2	0	10	AM14189511

Resultaten

Labcode zeeffractie monster: V201001495
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 8294 g
 Massa totale monster: 9,966 kg
 Aantal getelde beeldvelden: 100

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	1	7,0	0,2	39
Totaal gemeten amfibool	-	-	-	-
Totaal asbest	1	7,0	0,2	39

Hoofdanalist 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.

Eurofins ACMAA Testing 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.



Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V201002397 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	23-10-2020
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-10-2020
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	30-10-2020
Projectcode	2027091-ASB	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk		

Naam	ABM5-SEM	Datum monsternamen	13-10-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	30-10-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	G09-ABM5	0	10	AM14300993
2	G10-ABM5	0	10	AM14300993
3	G11-ABM5	0	10	AM14300993

Resultaten

Labcode zeeffractie monster: V201001498
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 9132 g
 Massa totale monster: 11,136 kg
 Aantal getelde beeldvelden: 100

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	2	1,4	0,2	5,2
Totaal gemeten amfibool	-	-	-	-
Totaal asbest	2	1,4	0,2	5,2

Hoofdanalist 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.
 Eurofins ACMAA Testing 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.



Opdracht

Opdrachtgever	Grondvitaal	Rapportnummer	V201002398 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M.C. van der Heijden	Datum opdracht	23-10-2020
Adres	Voorthuizerstraat 256	Datum ontvangst	14-10-2020
Postcode en plaats	3881 SN Putten	Datum rapportage	30-10-2020
Projectcode	2027091-ASB	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 24, Nijkerk		

Naam	ABM7-SEM	Datum monsternamen	13-10-2020
Monstersoort	Grond	Datum analyse	30-10-2020
Monsternamen door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	G15-ABM7	0	10	AM14300991
2	G16-ABM7	0	10	AM14300991
3	G17-ABM7	0	10	AM14300991

Resultaten

Labcode zeeffractie monster: V201001500
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 9140 g
 Massa totale monster: 10,843 kg
 Aantal getelde beeldvelden: 100

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	4	21	5,8	55
Totaal gemeten amfibool	-	-	-	-
Totaal asbest	4	21	5,8	55

Hoofdanalist 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.
 Eurofins ACMAA Testing 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.



BIJLAGE 4 Achtergrond-, streef- en interventiewaarden

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<u>1. Metalen</u>				
antimoon	4,0	22	-	20
arsen	20	76	10	60
barium	190	920*	50	625
cadmium	0,6	13	0,4	6
chrom	55	-	1	30
chrom III	-	180	-	-
chrom IV	-	78	-	-
cobalt	15	190	20	100
koper	40	190	15	75
kwik	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	0,15	36	-	-
kwik (organisch)	0,15	4	-	-
lood	50	530	15	75
molybdeen	1,5	190	5	300
nikkel	80	100	15	75
zink	140	720	65	800
<u>2. Overige anorganische stoffen</u>				
chloride (mg Cl/l)	-	-	100 mg/l	-
cyanide (vrij)	3,0	20	5	1500
cyanide (complex)	5,5	50	10	1500
thiocyanaten (som)	6,0	20	-	1500
<u>3. Aromatische verbindingen</u>				
benzeen	0,01	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,03	110	4	150
tolueen	0,01	32	7	1000
xylenen (som)	0,1	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-

* De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's).				
naftaleen			0,01	70
fenantreen			0,003	5
antraceen			0,0007	5
fluorantheen			0,003	1
chryseen			0,003	0,2
benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
benzo(k)fluorantheen			0,0004	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen			0,0004	0,05
benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
5. Gechloreerde koolwaterstoffen				
<i>a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen</i>				
monochlooretheen (vinylchloride)	0,1	0,1	0,01	5
dichloormetaan	0,1	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,2	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,2	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,3	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (som)	0,3	1	0,01	20
Dichloorpropanen (som)	0,8	2	0,8	80
Trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,30	10	0,01	130
Trichlooretheen (tri)	0,25	2,5	24	500
Tetrachloormethaan (tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,15	8,8	0,01	40
<i>b. chloorbenzenen</i>				
monochloorbenzenen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen (som)	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen (som)	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzenen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzenen	0,0085	2,0	0,00009	0,5
<i>c. chloorfenolen</i>				
monochloorfenolen (som)	0,045	5,4	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<i>d. Polychloorbifenylen (PCB's)</i>				
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
<i>e. overige gechloreerde koolwaterstoffen</i>				
Monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
Pentachlooraniline	0,15	-	-	-
Dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
Chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
<u>6. Bestrijdingsmiddelen</u>				
<i>a. organochloorbestrijdingsmiddelen</i>				
chloordaan (som)	0,0020	4	0,02 ng/l	0,2
DDT (som)	0,20	1,7	-	-
DDE (som)	0,10	2,3	-	-
DDD (som)	0,020	34	-	-
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
endrin	-	-	0,04 ng/l	-
isodrin	-	-	-	-
telodrin	-	-	-	-
Drins (som)	0,015	4	-	0,1
Endosulfansulfaat	-	-	-	-
α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
β-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
δ-HCH	-	-	-	-
HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
Heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
Heptachloorepoxyde (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
Hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
Organochloorhoudende bestrijdings- middelen (som landbodem)	0,40	-	-	-
<i>b. organofosforpesticiden</i>				
azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
<i>c. organotin bestrijdingsmiddelen</i>				
organotinverbindingen (som)	0,15	2,5	0,05 - 16 ng/l	0,7
tributyltin	0,065	-	-	-
<i>d. chloorfenox-azijnzuur herbiciden</i>				
MCPA	0,55	4	0,02	50

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).

Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streef- waarde	Interventie- waarde
<i>e. overige bestrijdingsmiddelen</i>				
atrazine	0,35	0,71	29 ng/l	150
carbaryl	0,15	0,45	2 ng/l	50
carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
Niet-chloorhoudende bestrijdings- middelen (som)	0,090	-	-	-
<i>7. overige stoffen</i>				
Asbest	-	100	-	-
cyclohexanon	0,1	150	0,5	15000
dimethyl ftalaat	2,0	82	-	-
diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
di-isobutyl ftalaat	0,045	17	-	-
dibutyl ftalaat	0,045	36	-	-
butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
dihexyl ftalaan	0,070	220	-	-
di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,070	60	-	-
ftalaten (som)	-	-	0,5	5
minerale olie	190	5000	50	600
pyridine	0,15	11	0,5	30
tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
tribroommethaan (bromoform)	0,20	75	-	630
ethyleenglycol	5,0	-	-	-
diethyleenglycol	8,0	-	-	-
acrylonitril	1,0	-	-	-
fomaldehyde	0,1	-	-	-
isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
methanol	3,0	-	-	-
butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
butylacetaar	2,0	-	-	-
ethylacetaat	2,0	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
methylethylketon	2,0	-	-	-