



**VERKENNEND BODEM- & ASBEST IN GROND-
/PUINONDERZOEK**

Slichtenhorsterweg 65

Nijkerk

kenmerk PJ Milieu BV: 18083401A

LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER



ASBEST
INVENTARISATIE



BODEM
ONDERZOEK



BODEM
SANERING



GEOHYDROLOGISCH
ADVIES

VERKENNEND BODEM- & ASBEST IN GROND- /PUINONDERZOEK

Slichtenhorsterweg 65

Nijkerk

kenmerk PJ Milieu BV: 18083401A



opdrachtgever: Mevrouw M. Mulder te Nijkerk

datum rapport: 21 december 2018

kenmerk: 18083401A

status: Definitief

uitgevoerd door: PJ Milieu BV

projectleider/

rapporteur: ing. J.A. Slotboom-Van Vliet | slotboom@pjmilieu.nl

autorisatie: ir. H.J.R. van Dasselaar



INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	4
1 INLEIDING	6
2 VOORONDERZOEK	7
2.1 Werkwijze	7
2.2 Resultaten vooronderzoek	7
2.2.1 Onderzoekslocatie	7
2.2.2 Omgeving	8
2.3 Hypothese en onderzoeksopzet	9
3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK	11
3.1 Uitvoering veldonderzoek	11
3.2 Resultaten veldonderzoek	11
3.3 Uitvoering laboratoriumonderzoek	12
3.4 Analyseresultaten en toetsing	12
3.5 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek	13
4 VERKENNEND ASBEST IN GROND-/PUINONDERZOEK	14
4.1 Uitvoering veldonderzoek	14
4.2 Resultaten veldonderzoek	14
4.3 Uitvoering laboratoriumonderzoek	15
4.4 Analyseresultaten en toetsing	15
4.5 Omvang verontreinigingssituatie	17
4.6 Deelconclusie verkennend asbest in grond-/puinonderzoek	17
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18
5.1 Conclusies	18
5.2 Aanbevelingen	18

BIJLAGEN

- 1 | Documenten vooronderzoek
- 2 | Boorprofielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
- 3 | Analysecertificaten
- 4 | Toetsing analyseresultaten
- 5 | Algemene achtergrondinformatie
- 6 | Toetsingskader
- 7 | Kadastrale kaart, topografisch overzicht en tekening

SAMENVATTING¹

In november – december 2018 is een verkennend bodem- & asbest in grond-/puinonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk.

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning.

In tabel 1 zijn de uitvoering en de resultaten van het onderzoek schematisch weergegeven.

Tabel 1 Onderzoeksopzet, resultaten voor- en bodemonderzoek

Onderzoeksopzet		
Werkwijze vooronderzoek		NEN 5725, aanleiding A
Strategie bodemonderzoek		NEN 5740, verdachte deellocaties
Strategie asbest in grond-/puinonderzoek		NEN 5707/NEN 5897, verdachte locatie (binnen de gemeente Nijkerk is bepaald dat in dergelijke situaties geen bodemonderzoek noodzakelijk is, tenzij uit een uit te voeren historisch onderzoek blijkt dat de locatie verdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging. Daarom zijn uitsluitend de verdachte locaties onderzocht)
Vooronderzoek		
Oppervlakte onderzoekslocatie		Circa 5.800 m ²
Gebruik locatie		Agrarische functie (buiten gebruik)
Bijzonderheden		- Bovengrondse dieseltank aanwezig, welke op 2 locaties heeft gestaan (verkennend bodemonderzoek: deellocaties A en B); - Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn vier schuren voorzien van asbesthoudende golfplaten. Op meerdere plaatsen / zijden is sprake van spoelzones (geen of onjuiste dakgoot aanwezig en geen onderliggende verharding aanwezig). Op een deel van het terrein is asbestverdacht materiaal op het maaiveld waargenomen (verkennend asbest in grond-/puinonderzoek: deellocaties C en D).
Bodemonderzoek		
Bodemopbouw tot 3,0 m-mv		Zand met een humeuze bovenlaag
Grondwaterstand		Variërend van 1,28 tot 1,45 m-mv
Bijmengingen of bijzonderheden		Bijmengingen met puin en asbest
Analyseresultaten		
Deellocaties A en B	bovengrond	Geen verhoogde gehalten minerale olie
	ondergrond	Niet geanalyseerd
	grondwater	Geen verhoogde gehalten minerale olie en BTEXN
Deellocatie C	asbest	Zintuiglijk en analytisch asbest aangetoond
Deellocatie D	asbest (spoelzone)	Analytisch asbest aangetoond (> 100 mg/kg d.s.) ter plaatse van de spoelzone van 2 schuren (oostzijde)

Eindconclusie

Met betrekking tot het verkennend bodemonderzoek wordt geconcludeerd dat de hypothese 'verdachte locatie' ter plaatse van de deellocaties A en B (beide voormalige tanklocaties) geen stand houdt. In de bovengrond en het grondwater zijn geen van de onderzochte parameters namelijk aangetoond in een gehalte boven de streef-/achtergrondwaarde.

¹ Voor een juiste interpretatie van de uitvoering en resultaten van het onderzoek dient de gehele rapportage te worden gelezen

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' stand houdt voor het verkennend asbest in grondonderzoek ter plaatse van deellocaties C en D (asbest in grond-/puinonderzoek en spoelzones). Zintuiglijk is asbest aangetroffen in de gaten 11, 21 en 29.

Analytisch is asbest aangetroffen in de mengmonsters MM-A, MM-B, MM-C, MM-D, MM-H, MM-J en 29-2. De gewogen gehalten gehalten ter plaatse van de gaten 11, 22, 23, 9, 22a (resp. 2.600, 140, 140, 58 en 57 mg/kg d.s.) overschrijden de grenswaarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.). De gaten 22 en 23 bevinden zich ter plaatse van spoelzones.

De puinverontreiniging ter plaatse van gat 11 is zintuiglijk afgeperkt (circa 25 m² verontreinigd tot een diepte van circa 0,1 m-mv). De verontreiniging bevindt zich zowel in de grove als in de fijne fractie en is hechtgebonden.

Ter plaatse van de gaten 22 en 23 (spoelzone) is in totaal circa 2 m² verontreinigd met asbest (circa 2 x 2,5 m x 0,1 meter diep) boven de maximale samenstellingswaardewaarde (100 mg/kg d.s.). De verontreiniging bevindt zich uitsluitend in de fijne fractie en is hechtgebonden.

De verontreiniging maakt onderdeel uit van een erf en valt derhalve onder het besluit asbestwegen. In dit kader zijn maatregelen (verwijderen of afdekken) noodzakelijk.

Aanbevelingen

Op basis van de analyseresultaten van MM-B (welke onder andere ter plaatse van de spoelzone van gat 22 is gesitueerd) bestaat het vermoeden dat het gehalte asbest in MM-D veroorzaakt wordt door gat 22a welke zich op circa 1 meter buiten de spoelzone van gat 22 bevindt. Het vermoeden bestaat, mede gezien het hellende maaiveld, dat de spoelzone ter plaatse breder is dan 1 meter. Formeel is nader asbest in puinonderzoek noodzakelijk. Gezien de beperkte overschrijding van de grenswaarde en de noodzaak tot saneren wordt voorgesteld middels de controlemonsters tijdens de sanering uit te sluiten dat een groter deel van de puinverharding verontreiniging is.

De aangetoonde verontreiniging op de onderzochte locatie met asbest in puin (erf) valt onder de bevoegdheid van de inspectie leefomgeving en transport. Voorafgaande aan de sanering dient een saneringsplan te worden opgesteld. In het saneringsplan wordt een uitvoeringsmethode omschreven om de verhardingslaag op een zo efficiënt mogelijke wijze te saneren. Het saneringsplan dient goedgekeurd te zijn door het bevoegd gezag.

Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan een aanvullend onderzoek verlangd worden.

1 INLEIDING

In opdracht van mevrouw M. Mulder te Nijkerk is door PJ Milieu BV in november - december 2018 een verkennend bodem- & asbest in grond-/puinonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning.

Normering en verantwoording

Voorafgaand aan het veld- en laboratoriumonderzoek is vooronderzoek uitgevoerd volgens de NEN 5725², aanleiding A³. Het aansluitend uitgevoerde verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740⁴. Het asbest in grondonderzoek is gebaseerd op de NEN 5707⁵ en NEN 5897⁶.

Doelstelling

Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie.

Het doel van de onderzoeken is het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit. Een nadere uitwerking van deze doelstelling is omschreven in paragraaf 2.3.

Indeling rapport

In de rapportage worden de wijze van uitvoering en de resultaten van het onderzoek besproken. Op de volgende pagina's geven wij de resultaten van het vooronderzoek en het veld- en laboratoriumonderzoek weer. Het rapport sluit af met conclusies en aanbevelingen.

Verantwoording

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen, gaten en analyses uitgevoerd worden. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet aangetroffen is.

Tenslotte wordt opgemerkt dat PJ Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

² NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

³ De (verplicht) te onderzoeken aspecten worden in de NEN 5725 afhankelijk gesteld van de aanleiding van het onderzoek. Aanleiding A is als volgt geformuleerd: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

⁴ NEN 5740/A1, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2016

⁵ NEN 5707+C2, Bodem. Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond, Delft december 2017

⁶ NEN 5897+C2, Bodem. Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, Delft december 2017

2 VOORONDERZOEK

2.1 Werkwijze

Het vooronderzoek heeft betrekking op de onderzoekslocatie en de omgeving. De volgende bronnen zijn geraadpleegd:

- het Kadaster;
- de opdrachtgever;
- de gemeente Nijkerk;
- het Bodemloket en Topotijdreis.nl;
- de Grondwaterkaart van Nederland, de Bodemkaart van Nederland en/of het DINoloket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek zijn de onderzoekslocatie en de omgeving geïnspecteerd.

Voor de resultaten van het vooronderzoek wordt verwezen naar de foto op de voorpagina en de bijlagen 1 en 7. Onder bijlage 1 zijn opgenomen:

- een foto-impressie;
- het bodemloketrapport;
- tanksaneringscertificaat.

Onder bijlage 7 zijn opgenomen:

- een kadastrale kaart;
- het topografisch overzicht;
- een situatietekening.

In paragraaf 2.2 wordt het één en ander verwoord en geïnterpreteerd weergegeven. Daarnaast wordt relevante aanvullende informatie verstrekt.

2.2 Resultaten vooronderzoek

2.2.1 Onderzoekslocatie

Topografische en algemene gegevens

Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Slichtenhorsterweg 65 Nijkerk
Gemeente	Nijkerk
Kadastrale aanduiding	Gemeente Nijkerk, sectie F, percelen 1638 en 1639
Artikel 55	Ten aanzien van deze percelen zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
Oppervlakte percelen	7.825 m ²
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 5.800 m ²
X-coördinaat	162.429
Y-coördinaat	468.362

Huidig gebruik

Op Slichtenhorsterweg 65 heeft de locatie een voormalige agrarische functie. De woning betreft een monumentale boerderij welke overwegend in 1911 is gebouwd. De locatie is uitpandig grotendeels voorzien van een beton-/puin-/ en klinkerverharding. Tijdens de visuele inspectie van de locatie zijn vier schuren voorzien van asbesthoudende golfplaten. Op meerdere plaatsen / zijden is sprake van spoelzones (geen of onjuiste dakgoot aanwezig en geen onderliggende verharding aanwezig). Ter plaatse van een oppervlakte van circa 25 m² is asbestverdacht materiaal op het maaiveld waargenomen. Verder zijn ter plaatse geen bodembedreigende activiteiten aangetroffen. De locatie maakt een verzorgde indruk. In bijlage 7 is een situatietekening opgenomen.

Historisch gebruik

Op 26 februari 1975 is aan de familie Blokhuis een Hinderwetvergunning verleend voor het houden van koeien en mestvarkens met de opslag van gier. Bij een controle op 30 september 1976 blijkt dat het oliereservoir met een inhoud van 1.200 liter onder de hooiberg is geplaatst (in dit onderzoek deellocatie A genoemd). Bij een hercontrole d.d. 14 december 1976 wordt aan de voorwaarden voldaan.

Op 16 juni 1993 is een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) melkrundveehouderijen voor de locatie afgegeven. De bovengrondse tank is hierbij op de situatietekening aangegeven in de wagenloods (in dit onderzoek deellocatie B genoemd).

Op 17 februari 1997 is een nieuwe AMvB melkrundveehouderij afgegeven (inclusief lozingsvoorschriften).

De genoemde tank is in 2010 gesaneerd en verwijderd (tanksaneringsregistratienummer 101201916.02). Het certificaat is opgenomen in bijlage 1.

Van de locatie is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

Toekomstig gebruik

Men is voornemens ter plaatse van de onderzoekslocatie nieuwbouw van een woning te realiseren.

Asbest

Om vast te stellen of de locatie asbestverdacht is zijn de volgende acties uitgevoerd:

- raadplegen asbestkansenkaart;
- globale locatie-inspectie (maaiveld en gebouwen);
- bestuderen luchtfoto's;
- raadplegen bouwarchief;
- informatie over ophogingen, dempingen en/of stort afval of puin.

Op basis van de Atlas van de provincie Gelderland bestaat er een grote kans op het aantreffen van asbest. Op basis van bovenstaande wordt de locatie als verdacht ten aanzien van asbest beschouwd door de aanwezigheid van puin, asbestverdacht materiaal op het maaiveld en de spoelzones van de gebouwen.

2.2.2 Omgeving

Definiëring omgeving

De omgeving wordt gedefinieerd als de onderzoekslocatie en de directe omgeving tot een afstand van maximaal 25 meter.

Gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen in het buitengebied van de gemeente. Het gebied wordt in hoofdzaak benut voor agrarische doeleinden. Voor zover bekend blijft dit gebruik ongewijzigd.

Bodembedreigende activiteiten en bodeminformatie

Van de directe omgeving zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot (voormalige) bodembedreigende activiteiten. Voorbeelden zijn (ondergrondse) brandstoftanks, een olie-benzine-afscheider of calamiteiten. Deze kunnen aanleiding geven om bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten.

Van de omgeving is geen bodeminformatie (bijvoorbeeld een voorgaand bodemonderzoek of een bodemsanering) bekend.

Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie is opgenomen in rapport GWK-37 en gelegen op kaartblad 32 oost. Het volgende blijkt: de bodem bestaat tot 10 meter min maaiveld (m-mv) uit matig fijn zand. De grondwaterstroming is noordwestelijk gericht. De onderzoekslocatie bevindt zich in een grondwaterbeschermingsgebied (intrekzone).

Achtergrondgehalten

De gemeente Nijkerk beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart⁷. De uitkomsten van het onderzoek kunnen met de in deze kaart genoemde achtergrondgehalten worden vergeleken. Over het algemeen vindt dit echter alleen plaats als in de grondmonsters matig of sterk verhoogde gehalten zijn aangetoond.

2.3 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt verwacht dat op een deel van de locatie sprake zal zijn van aanwezigheid van bodemverontreiniging (verdachte locaties). Conform het gemeentelijk beleid dient ter plaatse bodemonderzoek te worden uitgevoerd. Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740 en het asbest in grondonderzoek conform de NEN 5707/5897. In tabel 3 is één en ander schematisch weergegeven.

Tabel 3 Te onderscheiden deellocaties

DL	Omschrijving	V/O	Verwachte stoffen	Oppervlakte (m ²) / lengte (m)
A	Voormalige bovengrondse brandstoftank ⁸	V	minerale olie	10
B	Voormalige bovengrondse brandstoftank	V	minerale olie	10
C	Asbest in grond-/puinonderzoek	V	asbest	5.800
D	Asbest in grond-/puinonderzoek (spoezones)	V	asbest	Circa 110 m

DL = deellocatie

V/O = verdachte of onverdachte locatie ten aanzien van bodemverontreiniging

Het algemene doel van bodemonderzoek is: het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit. Formeel (volgens de NEN 5740) is de doelstelling in deze situatie als volgt: het vaststellen of de vooronderstelde verontreinigingskernen ook daadwerkelijk op de vermoede plaatsen aanwezig zijn en in hoeverre de verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde overschrijden (deellocaties A en B, voormalige bovengrondse tanklocaties).

Het doel van het verkennend asbest in grond/puinonderzoek (deellocaties C en D) is met een relatief geringe onderzoeksinspanning vaststellen of de verdenking met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem / verhardingslaag.

⁷ Bodemkwaliteitskaart Regio De Vallei, Tauw, 21-10-2011, kenmerk R001-4688082LNH-cmn-V02-NL

⁸ Mondeling is door de opdrachtgever een locatie aangewezen, waar de bovengrondse tank bij zijn weten heeft gestaan. Dit wijkt echter af van de situatie op de vergunning/ de controle d.d. 1976. Er zal een boring verricht worden ter plaatse van de mondeling aangewezen locatie. Indien zintuiglijk geen verontreiniging wordt aangetoond wordt geen analyse verricht.

In de onderstaande tabellen zijn de gehanteerde onderzoeksstrategieën (NEN 5740 en NEN 5707/NEN 5897) en de daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden per deellocatie schematisch weergegeven.

Tabel 4 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie A

A – voormalige bovengrondse brandstoftank					
Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
0	0	1	1	0	1

Tabel 5 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie B

B – voormalige bovengrondse brandstoftank					
Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)					
Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen			Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters		
Boring tot 0,5 m	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
			Bovengrond	Ondergrond	
0	0	1	1	0	1

Tabel 6 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie C

C - Verkennd asbest in grond- / puinonderzoek		
Onderzoeksstrategie bij een diffuus belaste locatie met een heterogeen verdeelde verontreiniging (paragraaf 6.4.5)		
Veldonderzoek	Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters	
Aantal gaten	Grond	Verzamelmonsters
18 gaten (0,3 x 0,3 m)	3**	?*

* = afhankelijk van wat er wordt aangetroffen

** = uitgaande van 1 verdachte laag van maximaal 50 cm dikte

Tabel 7 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie D

D - Verkennd asbest in grond- / puinonderzoek (spoelzones)		
Onderzoeksstrategie bij een plaatselijk belaste locatie met een duidelijke verontreiniging (paragraaf 6.4.4)		
Veldonderzoek	Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters	
Aantal gaten	Grond	Verzamelmonsters
10 gaten (0,3 x 0,3 m)**	3**	?*

* = afhankelijk van wat er wordt aangetroffen

** = uitgaande van 1 verdachte laag van maximaal 10 cm dikte

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door minimaal 1 gecertificeerd persoon van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de protocollen 2001⁹ en 2002¹⁰.

Op 1 november 2018 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.3. De verrichte boring en de geplaatste peilbuizen zijn als volgt gecodeerd: boring 1 bij de mondelinge tanklocatie, peilbuis 2 bij tanklocatie A en peilbuis 3 bij tanklocatie B.

Het grondwater is bemonsterd op 4 december 2018. Gelijktijdig zijn de stand, de zuurgraad (pH), het geleidingsvermogen (ec) en de troebelheid van het grondwater bepaald.

De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekening (bijlage 7). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 5.

3.2 Resultaten veldonderzoek

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 8 omschreven.

Tabel 8 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 – 0,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus
0,5 – 3,0	Zand, matig fijn, zwak tot matig siltig

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn bij boring 1 bijmengingen met puin aangetroffen in het traject variërend van 0,0 tot maximaal 0,5 m-mv. Gezien de resultaten van het vooronderzoek, de maaiveldinspectie en de samenstelling van het puin (baksteen en beton) is het niet uit te sluiten dat de bodem ter plaatse asbest bevat.

Grondwaterstand, zuurgraad, geleidingsvermogen en troebelheid

In tabel 9 zijn de resultaten van de veldmetingen aan het grondwater schematisch weergegeven.

Tabel 9 Veldmetingen grondwater

Peilbuis	Datum monsternamen	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (-)	Geleidbaarheid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
2	4 december 2018	1,28	7,09	650	5,21
3	4 december 2018	1,45	6,90	466	5,51

De in tabel 9 genoemde waarden aan zuurgraad, geleidbaarheid en troebelheid kunnen als normaal beschouwd worden.

⁹ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

¹⁰ Het nemen van grondwatermonsters

Zintuiglijke waarnemingen grondwater

In tabel 10 zijn de zintuiglijke waarnemingen bij de watermonsternamen schematisch weergegeven.

Tabel 10 Zintuiglijke waarnemingen grondwater

Peilbuis	Bijzonderheden	Goed- / slechtlopend	Belucht
2	Geen	Goedlopend	Onbelucht
3	Geen	Goedlopend	Onbelucht

3.3 Uitvoering laboratoriumonderzoek

De verzamelde monsters zijn ter analyse aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

De resultaten van het veldonderzoek geven geen aanleiding meerdere (meng)monsters te onderzoeken of andere analyses uit te voeren dan conform de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3).

In tabel 11 zijn de monsteromschrijvingen en de stoffen waarop de betreffende monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 11 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
Grond			
2-1	2	0,0-0,5	Minerale olie, lutum en organische stof
3-1	3	0,0-0,5	Minerale olie, lutum en organische stof
Grondwater			
2-1-1	2	2,0-3,0	Minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN)
3-1-1	3	2,0-3,0	Minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN)

MM = mengmonster

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monsternametraject per boring weergegeven

3.4 Analyseresultaten en toetsing

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3.

De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond-/streef¹¹- en interventiewaarden. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6. De analyseresultaten van de grond zijn ook indicatief¹² getoetst volgens het Besluit¹³ en de Regeling¹⁴ bodemkwaliteit.

¹¹ Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

¹² Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Niet toepasbaar' en 'Nooit toepasbaar'

¹³ Besluit van 22 november 2007

¹⁴ Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

Deze toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden zodra grond wordt afgevoerd. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond.

Het resultaat van de toetsing is in bijlage 4 numeriek weergegeven. In onderstaande tabellen is het resultaat van de toetsing verwoord¹⁵ opgenomen voor respectievelijk de grond en het grondwater.

Tabel 12 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode	Boringen	Grondsoort*	Bijmengingen**	Resultaat toetsing***	Klasse-indeling****
Bovengrond					
2-1	2	Grond	-	-	&
3-1	3	Grond	-	-	&

MM = mengmonster

* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen

** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 2

*** = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.

- = geen bijmengingen of geen verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden

**** = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer en hergebruik van grond

& = onvoldoende parameters geanalyseerd voor een beoordeling

Tabel 13 Monsteromschrijving grondwater en resultaat toetsing

Monstercode	Peilbuis	Resultaat toetsing*
2-1-1	2	-
3-1-1	3	-

* = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalten in µg/l

- = geen verhoogde gehalten boven de streefwaarden

3.5 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek

Met betrekking tot het verkennend bodemonderzoek wordt geconcludeerd dat de hypothese 'verdachte locatie' ter plaatse van de deellocaties A en B (beide voormalige tanklocaties) geen stand houdt. In de grond en het grondwater zijn geen van de onderzochte parameters namelijk aangetoond in een gehalte boven de streef-/achtergrondwaarde.

¹⁵

- niet verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijft de achtergrond-/streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrond-/streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijft de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijft de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

4 VERKENNEND ASBEST IN GROND- /PUINONDERZOEK

4.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is, voor zo ver van toepassing, uitgevoerd door gecertificeerde personen van PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en het protocol 2018¹⁶ van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Op 1 en 8 november en 4 december 2018 is het veldwerk uitgevoerd op basis van de in paragraaf 2.3 aangegeven onderzoeksstrategie. De gaten zijn met de hand gegraven en zijn genummerd van nr. 4. De afmetingen van de gaten is opgenomen in bijlage 2.

De situering van de gaten is aangegeven op tekening 1 (bijlage 7).

Ten behoeve van het verkennend asbest in grond-/puinonderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- een maaiveldinspectie is uitgevoerd;
- het uitgegraven materiaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd;
- van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling diverse mengmonsters samengesteld;
- het asbestverdachte materiaal uit de gaten 11, 21 en 29 is verzameld als materiaalverzamelmonster (VM-11, VM-21 en VM-29);
- van de ongeroerde ondergrond zijn geen monsters samengesteld;
- de zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd.

4.2 Resultaten veldonderzoek

Maaiveldinspectie

Tijdens de maaiveldinspectie is er sprake van geen neerslag. De locatie is deels verhard met beton, klinkers en puin en het overige deel bevat gras (>25%). Deze vegetatie is niet verwijderd. Hierdoor was de maaiveldinspectiecoëfficiënt lager dan 10% en niet uitvoerbaar conform de NEN 5707. Tijdens de maaiveldinspectie is, buiten het vak bij gat 11 (25 m²), geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk is in diverse gaten bijmengingen met puin aangetroffen van 0,0 tot 0,7 m-mv. Gat 27 is voortijdig gestaakt vanwege een handmatig ondoordringbare laag (beton) op 0,45 m-mv. Ter plaatse van gat 11 is asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen. Tevens is ter plaatse van de gaten 21 en 29 asbestverdacht materiaal aangetroffen in het traject van 0,0 tot maximaal 0,45 m-mv. Op het overige maaiveld en in het omhoog gebrachte materiaal zijn verder geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven op de (boor)profielen in bijlage 2.

¹⁶ Locatie-inspectie en monsternamen van asbest in bodem

4.3 Uitvoering laboratoriumonderzoek

De verzamelde grond-/puinmonsters zijn conform de NEN 5898 ter analyse aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium ACMAA Laboratoria B.V. te Deurningen aangeboden om te bepalen of de monsters daadwerkelijk asbesthoudend zijn.

De resultaten van het veldonderzoek geven aanleiding aanvullende analyses uit te voeren boven hetgeen voorgeschreven is in de gehanteerde strategie (zie paragraaf 2.3 en paragraaf 4.2). Bovendien zijn naar aanleiding van de analyseresultaten meerdere puin(meng)monsters aanvullend onderzocht op de fractie < 0,5 mm middels een SEM analyse.

In tabel 14 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

Tabel 14 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

DL	Monstercode	Gaten	Diepte (m-mv)	Geanalyseerde parameters
C	MM-A	11	0,0 – 0,1	Asbest in puin + SEM
D	MM-B	22 en 23	0,0 – 0,1	Asbest in puin + SEM
C	MM-C	21	0,0 – 0,45	Asbest in puin + SEM
C	MM-D	9, 15 en 22a	0,0 – 0,5	Asbest in puin
C	MM-E	10, 12, 13, 14, 17 en 22a	0,0 – 0,6	Asbest in grond
C	MM-F	11	0,1 – 0,3	Asbest in grond
C	MM-G	16, 19 en 27	0,05 – 0,55	Asbest in puin
D	MM-H	7, 8, 27A en 28	0,0 – 0,1	Asbest in grond
C	MM-I	18, 20 en 24	0,0 – 0,5	Asbest in grond
D	MM-J	5, 6 en 26	0,0 – 0,1	Asbest in grond + SEM
D	4-1	4	0,0 – 0,1	Asbest in grond
C	29-2	29	0,0 – 0,25	Asbest in grond
C	VM-11	11	0,0 – 0,06	Asbestverzamelmonster
C	VM-21	21	0,05 – 0,45	Asbestverzamelmonster
C	VM-29	29	0,0 – 0,25	Asbestverzamelmonster

DL = deellocatie (C: verkennend asbest in grond-/puinonderzoek en D: spoelzones)
 MM = mengmonster
 VM = verzamelmonster

4.4 Analyseresultaten en toetsing

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. De berekende gehalten zijn in bijlage 4 numeriek weergegeven.

Het materiaal uit de gaten 11, 21 en 29 is aantoonbaar asbesthoudend (2-5 en/of 10-15% chrysotiel).

In het puinmonster MM-A (afkomstig van gat 11) is asbesthoudend materiaal aangetroffen (2.700 mg/kg d.s.). Het berekende gehalte ter plaatse van gat 11 (2.600 mg/kg d.s.) overschrijdt de grens voor nader onderzoek (> 50 mg/kg d.s.). In de fijnste fractie (<0,5 mm) zijn indicatief tevens asbestverdachte vezels aangetroffen. Middels een SEM analyse is in de fractie < 0,5 mm geen asbest aangetoond. De grenswaarde voor "onaanvaardbare risico's buiten" (10 mg/kg d.s.) uit de circulaire bodemsanering wordt niet overschreden.

In het onderliggende grondmonster MM-F (afkomstig van gat 11) is asbest niet aantoonbaar. In de fractie < 0,5 mm zijn indicatief geen asbestverdachte vezels waargenomen. Middels deze analyse is de verontreiniging verticaal analytisch afgeperkt.

In het puinmengmonster MM-B (afkomstig ter plaatse van de spoelzones van de gaten 22 en 23) is asbesthoudend materiaal aangetroffen (140 mg/kg d.s.). Het gehalte overschrijdt de grenswaarde voor nader onderzoek (> 50 mg/kg d.s.). In de fijnste fractie ($< 0,5$ mm) zijn indicatief tevens asbestverdachte vezels aangetroffen. Middels een SEM analyse is in de fractie $< 0,5$ mm geen asbest aangetoond. De grenswaarde voor "onaanvaardbare risico's buiten" (10 mg/kg d.s.) uit de circulaire bodemsanering wordt niet overschreden.

In het puinmonster MM-C (afkomstig van gat 21) is asbesthoudend materiaal aangetroffen (31 mg/kg d.s.). Het asbestverdachte materiaal op het maaiveld ter plaatse van gat 21 is aantoonbaar asbesthoudend. Het berekende gehalte ter plaatse van gat 21 (23 mg/kg d.s.) overschrijdt de grens voor nader onderzoek niet (< 50 mg/kg d.s.). In de fijnste fractie ($< 0,5$ mm) zijn indicatief tevens asbestverdachte vezels aangetroffen. Middels een SEM analyse is in de fractie $< 0,5$ mm geen asbest aangetoond. De grenswaarde voor "onaanvaardbare risico's buiten" (10 mg/kg d.s.) uit de circulaire bodemsanering wordt niet overschreden.

In het puinmengmonster MM-D (afkomstig ter plaatse van de gaten 9, 15 en 22a) is asbesthoudend materiaal aangetroffen (71 mg/kg d.s.). De berekende gehalten per gat 9, 15 en 22a bedragen respectievelijk 58, 12 en 57 mg/kg d.s.). De berekende gehalten in de gaten 9 en 22a overschrijden dan ook de grens voor nader onderzoek (> 50 mg/kg d.s.). In de fractie $< 0,5$ mm zijn indicatief geen asbestverdachte vezels waargenomen.

In het grondmengmonster MM-E (afkomstig van de gaten 10, 12, 13, 14, 17 en 22a) is asbest niet aantoonbaar. In de fractie $< 0,5$ mm zijn indicatief geen asbestverdachte vezels waargenomen.

In het puinmengmonster MM-G (afkomstig van de gaten 16, 19 en 27) is asbest niet aantoonbaar. In de fractie $< 0,5$ mm zijn indicatief geen asbestverdachte vezels waargenomen.

In het grondmengmonster MM-H (afkomstig ter plaatse van de spoelzones van de gaten 7, 8, 27a en 28) is asbesthoudend materiaal aangetroffen (< 2 mg/kg d.s.). Het gehalte overschrijdt de grenswaarde voor nader onderzoek niet (< 50 mg/kg d.s.). In de fractie $< 0,5$ mm zijn indicatief geen asbestverdachte vezels waargenomen.

In het grondmengmonster MM-I (afkomstig van de gaten 18, 20 en 24) is asbest niet aantoonbaar. In de fractie $< 0,5$ mm zijn indicatief geen asbestverdachte vezels waargenomen.

In het grondmengmonster MM-J (afkomstig ter plaatse van de spoelzones van de gaten 5, 6 en 26) is asbesthoudend materiaal aangetroffen (13 mg/kg d.s.). Het gehalte overschrijdt de grenswaarde voor nader onderzoek niet (< 50 mg/kg d.s.). In de fijnste fractie ($< 0,5$ mm) zijn indicatief tevens asbestverdachte vezels aangetroffen. Middels een SEM analyse is in de fractie $< 0,5$ mm geen asbest aangetoond. De grenswaarde voor "onaanvaardbare risico's buiten" (10 mg/kg d.s.) uit de circulaire bodemsanering wordt niet overschreden.

In het grondmonster 29-2 (afkomstig van gat 29) is asbesthoudend materiaal aangetroffen (< 2 mg/kg d.s.). Het asbestverdachte materiaal in gat 29 is aantoonbaar asbesthoudend. Het berekende gehalte ter plaatse van gat 29 (7,4 mg/kg d.s.) overschrijdt de grens voor nader onderzoek niet (< 50 mg/kg d.s.). In de fractie $< 0,5$ mm zijn indicatief geen asbestverdachte vezels waargenomen.

In het grondmonster 4-1 (afkomstig ter plaatse van de spoelzone van gat 4) is asbest niet aantoonbaar. In de fractie $< 0,5$ mm zijn indicatief geen asbestverdachte vezels waargenomen.

Een deel van de puinmonsters is (iets) lichter dan 25 kg d.s. Echter gezien het relatief hoge monstergewicht wordt dit netto niet van significante invloed op de resultaten geacht.

4.5 Omvang verontreinigingssituatie

Ter plaatse van gat 11 is naar verwachting circa 2 m³ puin verontreinigd met asbest (25 m² x 0,1 meter diep) boven de maximale samenstellingswaarde (100 mg/kg d.s.). De verontreiniging bevindt zich zowel in de grove als in de fijne fractie en is hechtgebonden.

Ter plaatse van de gaten 22 en 23 (spoelzone) is naar verwachting circa 2 m² verontreinigd met asbest (circa 2 x 2,5 m x 0,1 meter diep) boven de maximale samenstellingswaarde (100 mg/kg d.s.). De verontreiniging bevindt zich uitsluitend in de fijne fractie en is hechtgebonden.

4.6 Deelconclusie verkennend asbest in grond- / puinonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' stand houdt voor het verkennend asbest in grondonderzoek ter plaatse van deellocaties C en D (asbest in grond-/puinonderzoek en spoelzones). Zintuiglijk is asbest aangetoond in de gaten 11, 21 en 29.

Analytisch is asbest aangetroffen in de mengmonsters MM-A, MM-B, MM-C, MM-D, MM-H, MM-J en 29-2. De gewogen gehalten gehalten ter plaatse van de gaten 11, 22, 23, 9, 22a (resp. 2.600, 140, 140, 58 en 57 mg/kg d.s.) overschrijden de grenswaarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.).

De gaten 22 en 23 bevinden zich ter plaatse van spoelzones. De verontreiniging ter plaatse van gat 11 is zintuiglijk afgeperkt (circa 25 m² verontreinigd tot een diepte van circa 0,06 m-mv).

Op basis van de analyseresultaten van MM-B (welke onder andere ter plaatse van de spoelzone van gat 22 is gesitueerd) bestaat het vermoeden dat het gehalte asbest in MM-D veroorzaakt wordt door gat 22a welke zich op circa 1 meter buiten de spoelzone van gat 22 bevindt. Het vermoeden bestaat, mede gezien het hellende maaiveld, dat de spoelzone ter plaatse breder is dan 1 meter. Formeel is nader asbest in puinonderzoek noodzakelijk. Gezien de beperkte overschrijding van de grenswaarde en de noodzaak tot saneren wordt voorgesteld middels de controlemonsters uit te sluiten dat een groter deel van de puinverharding verontreiniging is.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie verdacht is ten aanzien van bodemverontreiniging (voormalige bovengrondse tanklocaties en asbest). De opzet van het bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740 en het asbest in grond-/puinonderzoek op de NEN 5707/5897.

Met betrekking tot het verkennend bodemonderzoek wordt geconcludeerd dat de hypothese 'verdachte locatie' ter plaatse van de deellocaties A en B (beide voormalige tanklocaties) geen stand houdt. In de bovengrond en het grondwater zijn geen van de onderzochte parameters namelijk aangetoond in een gehalte boven de streef-/achtergrondwaarde.

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' stand houdt voor het verkennend asbest in grondonderzoek ter plaatse van deellocaties C en D (asbest in grond-/puinonderzoek en spoelzones). Zintuiglijk is asbest aangetroffen in de gaten 11, 21 en 29.

Analytisch is asbest aangetroffen in de mengmonsters MM-A, MM-B, MM-C, MM-D, MM-H, MM-J en 29-2. De gewogen gehalten gehalten ter plaatse van de gaten 11, 22, 23, 9, 22a (resp. 2.600, 140, 140, 58 en 57 mg/kg d.s.) overschrijden de grenswaarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.). De gaten 22 en 23 bevinden zich ter plaatse van spoelzones.

De puinverontreiniging ter plaatse van gat 11 is zintuiglijk afgeperkt (circa 25 m² verontreinigd tot een diepte van circa 0,1 m-mv). De verontreiniging bevindt zich zowel in de grove als in de fijne fractie en is hechtgebonden.

Ter plaatse van de gaten 22 en 23 (spoelzone) is in totaal circa 2 m² verontreinigd met asbest (circa 2 x 2,5 m x 0,1 meter diep) boven de maximale samenstellingswaardewaarde (100 mg/kg d.s.). De verontreiniging bevindt zich uitsluitend in de fijne fractie en is hechtgebonden.

De verontreiniging maakt onderdeel uit van een erf en valt derhalve onder het besluit asbestwegen. In dit kader zijn maatregelen (verwijderen of afdekken) noodzakelijk.

5.2 Aanbevelingen

Op basis van de analyseresultaten van MM-B (welke onder andere ter plaatse van de spoelzone van gat 22 is gesitueerd) bestaat het vermoeden dat het gehalte asbest in MM-D veroorzaakt wordt door gat 22a welke zich op circa 1 meter buiten de spoelzone van gat 22 bevindt. Het vermoeden bestaat, mede gezien het hellende maaiveld, dat de spoelzone ter plaatse breder is dan 1 meter. Formeel is nader asbest in puinonderzoek noodzakelijk. Gezien de beperkte overschrijding van de grenswaarde en de noodzaak tot saneren wordt voorgesteld middels de controlemonsters tijdens de sanering uit te sluiten dat een groter deel van de puinverharding verontreiniging is.

De aangetoonde verontreiniging op de onderzochte locatie met asbest in puin (erf) valt onder de bevoegdheid van de inspectie leefomgeving en transport. Voorafgaande aan de sanering dient een saneringsplan te worden opgesteld. In het saneringsplan wordt een uitvoeringsmethode omschreven om de verhardingslaag op een zo efficiënt mogelijke wijze te saneren. Het saneringsplan dient goedgekeurd te zijn door het bevoegd gezag.

Het onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter geen partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden.

Bijlage | 1

Documenten vooronderzoek



Foto 01



Foto 02



Foto 03



Foto 04



Foto 05



Foto 06

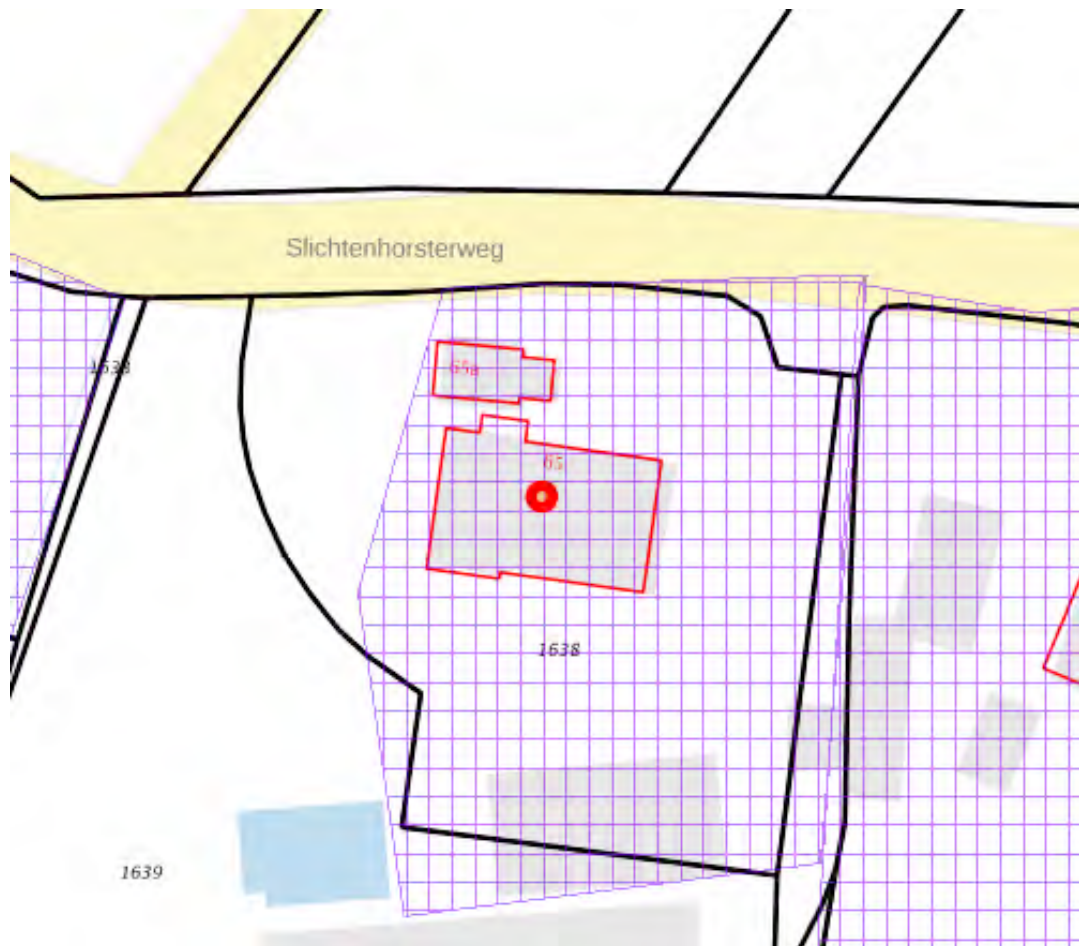


Rapport Bodemloket

GE026700677

HBB: Blokhuis, E.; Slichtenhorsterweg 65

Datum: 09-10-2018



Legenda

Locatie 

Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl/>

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam: HBB: Blokhuis, E.; Slichtenhorsterweg 65
Identificatiecode volgens bevoegd gezag: GE026700677
Locatiecode gemeentelijk BIS: AA026700577
Adres: Slichtenhorsterweg 65 3862NP Nijkerk
Gegevensbeheerder: Provincie Gelderland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: voldoende onderzocht.
Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
brandstoftank (ondergronds) (631240)	1974	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen. Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.

Gemeente Nijkerk
Afdeling Milieu
Postbus 1000
3860 BA NIJKERK

GEMEENTE NIJKERK	
Afdeling: TUSN	← B / V
Kenmerk:	(B) V → IB
INGEKOMEN: 18 JAN 2011	
K.t.k.n. B&W / GRF	
ONTVANGSTBEVESTIGING: JA (NEE)	

Apeldoorn, 14 januari 2011

Betreft: saneirngscertifica(a)t(en)

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij zend ik u het/de saneringscertifica(a)t(en) van de tank(s) welke in uw gemeente is/zijn verwijderd.

Met vriendelijke groet,
Hamer Installatietechniek B.V.

Wilma van de Kamp



Bijlage(n): saneirngscertifica(a)t(en)

Tanksaneringscertificaat

BRL-K902

Registratienummer

101201916.02

OpdrachtgeverLTO Commerce B.V.
Postbus 7003
6700 CA WAGENINGEN**Tanksaneringsbedrijf**Hamer Installatietechniek B.V.
Stadhoudersmolenweg 23
7317 AV APELDOORN
Contact: 055-5777200**Plaats van inrichting**E. Blokhuis

Slichtenhorsterweg 65
3862 NP Nijkerk**Datum melding**

16-12-2010

Datum uitvoering

22-12-2010

Validatie

Tork, Harry

Uitvoerder

Bogaard, H. uit den

Tankgegevens:

Tank (nr)	Product	Inhoud (m3)	Gereinigd	Afvullen	Afgevoerd	Opmerking
1	gasolie	1.5	ja	nvt	ja	

Nadere omschrijving en eigenschappen van de installatie

Tanksituatie	: Bovengronds	conform wijzigingsblad 17.03.2008
Bodemverontreiniging	: Nee	
Tank afgevoerd/overgedragen	: Ja, aan :	Vurec te Apeldoorn
Vulmiddel	: NVT	
Ledingwerk	: Gereinigd en verwijderd	
Afvalstoffen	: Afgevoerd naar:	Wenau te Heerenveen

Opmerkingen:**Verklaring van Kiwa Nederland B.V.**

Op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde audits, worden de door bovengenoemde tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden, die gespecificeerd zijn op dit certificaat, geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K902.

Verklaring van het tanksaneringsbedrijf

Het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd in overeenstemming met de voorschriften zoals die zijn vastgelegd in beoordelingsrichtlijn BRL-K902.

Wenken voor de afnemer

Bij het ontvangst van het tanksaneringscertificaat controleren of dit volledig is ingevuld en voorzien van een registratienummer.

Indien de tanksanering of het certificaat niet in orde wordt bevonden, dient u contact op te nemen met:

1. Het tanksaneringsbedrijf;
2. Kiwa Nederland B.V.

**Kiwa Nederland B.V.**Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70, 2280 AB Rijswijk
Telefoon 070 41 44 400
Telefax 070 41 44 420
Internet www.kiwa.nl

Een exemplaar van dit certificaat is bestemd voor:
Gemeente, provincie, opdrachtgever, tanksaneerder, Kiwa

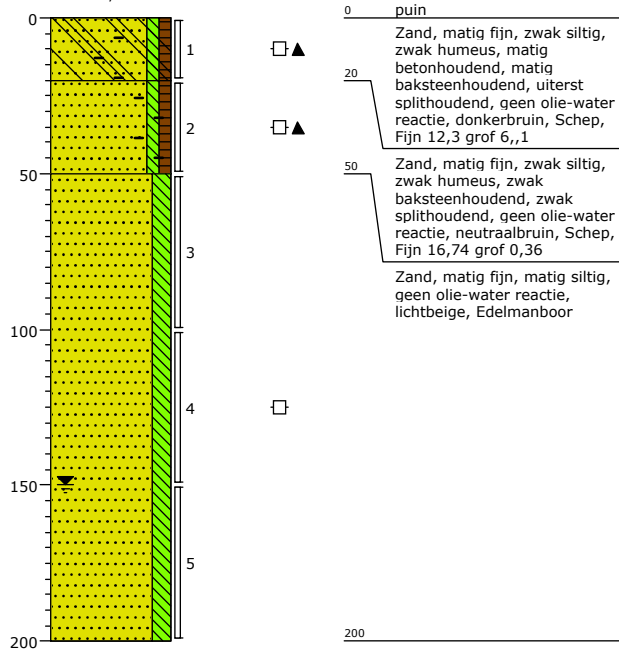
Bijlage | 2

Boorprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

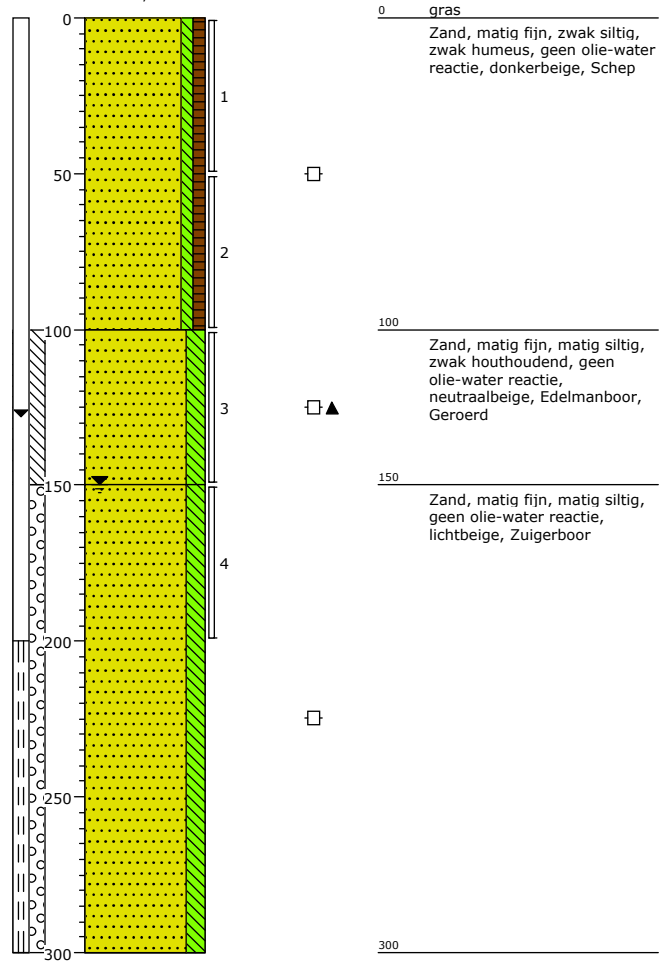
Sleuf/gat: 1

Datum: 01-11-2018
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



Sleuf/gat: 2

Datum: 01-11-2018
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



Projectcode: 18083401A

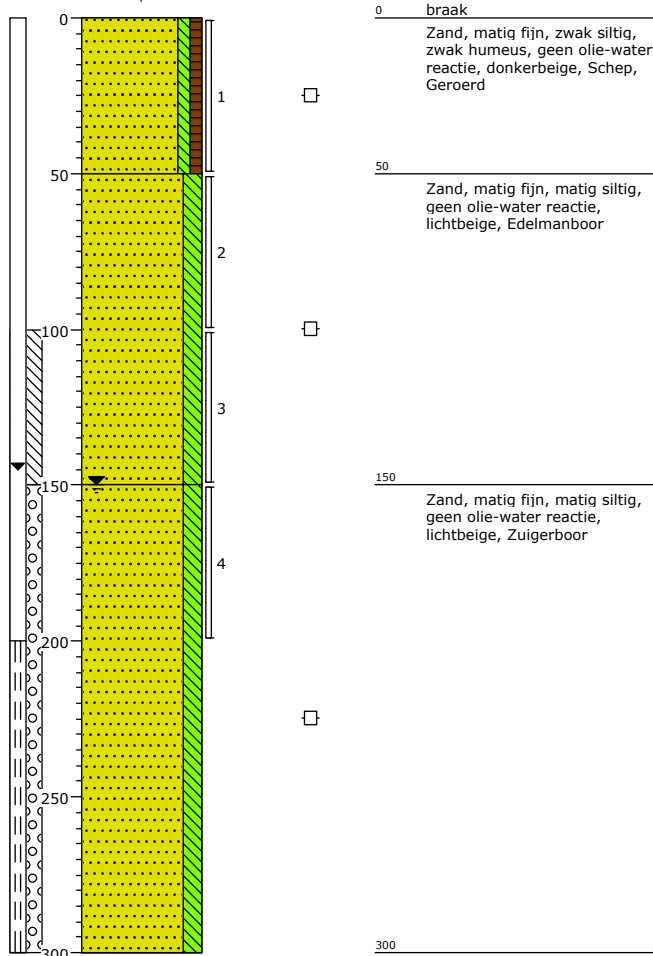
Locatie: Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk

Schaal: 1: 25

Getekend volgens NEN 5104

Sleuf/gat: 3

Datum: 01-11-2018
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 0,00
Sleufbreedte: 0,00



Sleuf/gat: 4

Datum: 01-11-2018
Boormeester: Ruben van de Bunt
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf/gat: 5

Datum: 01-11-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf/gat: 6

Datum: 01-11-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf/gat: 7

Datum: 01-11-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Sleuf/gat: 8

Datum: 01-11-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



Projectcode: 18083401A

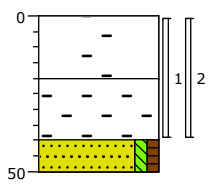
Locatie: Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk

Schaal: 1: 25

Getekend volgens NEN 5104

Sleuf/gat: 9

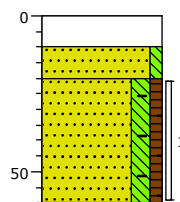
Datum: 08-11-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	verharding
20	Matig baksteenhoudend, matig keien, sterk dakpan houdend, matig teelaardehoudend, donkerbruin, Edelmanboor, F 16,52 G 3,86
40	Volledig baksteen, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Sleuf/gat: 10

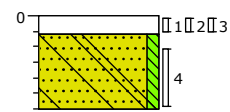
Datum: 08-11-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	klinker
10	Edelmanboor
20	Zand, matig grof, zwak siltig, Edelmanboor
60	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, resten baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, F 15,48 G 0,12

Sleuf/gat: 11

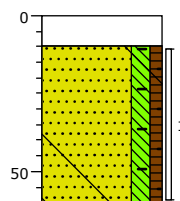
Datum: 08-11-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 1,00
Sleufbreedte: 0,50



0	Uiterst metselpuinhoudend, matig teelaardehoudend, matig asbesthoudend, Edelmanboor, F 19,34 G 4,14
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken beton, neutraalbruin, Edelmanboor, F 16,06 G 1,53

Sleuf/gat: 12

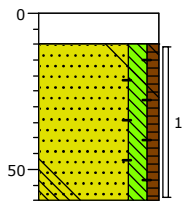
Datum: 08-11-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	Edelmanboor
10	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, brokken metaal, matig dakpan houdend, donkerbruin, Edelmanboor, F 14,32 G 0,30
60	

Sleuf/gat: 13

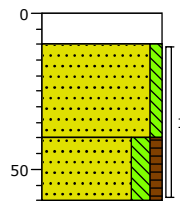
Datum: 08-11-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	Edelmanboor
10	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, brokken metaal, donkerbruin, Edelmanboor, F 14,08 G 0,12
60	

Sleuf/gat: 14

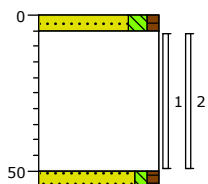
Datum: 08-11-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	beton
10	Schep
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Schep
60	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

Sleuf/gat: 15

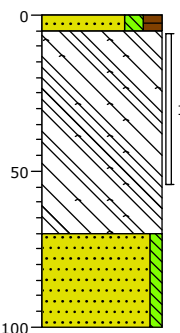
Datum: 08-11-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	weiland
5	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep
50	Volledig metselpuin, matig teelaardehoudend, Schep, F 3,44 G 17,62
55	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

Sleuf/gat: 16

Datum: 04-12-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



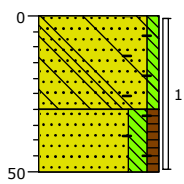
0	gras
5	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, Schep
70	Uiterst metselpuinhoudend, sterk betonhoudend, zwak glashoudend, zwak asfalthoudend, neutraal grijsoranje, Schep, G24,66\F15,28
100	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

Projectcode: 18083401A

Locatie: Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk
Schaal: 1: 25
Getekend volgens NEN 5104

Sleuf/gat: 17

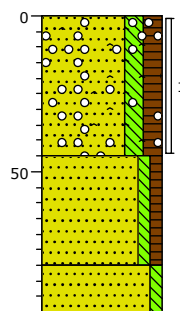
Datum: 08-11-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak aardewerkhoudend, neutraalbruin, Edelmanboor, F 15,5 G 0,62
30	
50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, brokken baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, F 15,88 G 0,20

Sleuf/gat: 18

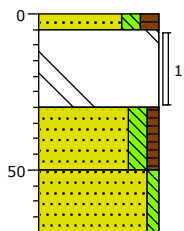
Datum: 04-12-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen asfalt, sporen tegel, sporen grind, donkerbruin, Schep
45	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Edelmanboor
80	
95	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

Sleuf/gat: 19

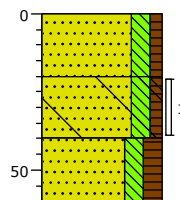
Datum: 04-12-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	gras
5	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Schep
30	Uiterst metselpuinhoudend, zwak betonhoudend, zwak tegel, neutraal grijsoranje, Schep, G18,25\F5,14
50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, neutraalbruin, Schep
70	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

Sleuf/gat: 20

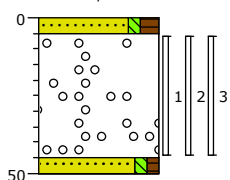
Datum: 04-12-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	gras
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak neutraalbruin, Schep
20	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak metselpuinhoudend, neutraalbruin, Schep, G1,58\F14,04
60	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

Sleuf/gat: 21

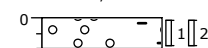
Datum: 08-11-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	braak
5	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Schep
45	Uiterst metselpuinhoudend, matig dakpan houdend, matig teelaardehoudend, zwak grindhoudend, Schep, F 14,72 g 6,22
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

Sleuf/gat: 22

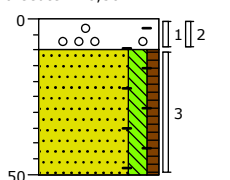
Datum: 08-11-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	verharding
10	Volledig keien, sterk teelaardehoudend, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, F 7,62 G 5,74

Sleuf/gat: 22a

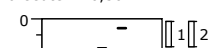
Datum: 08-11-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	verharding
10	Sterk teelaardehoudend, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, volledig dakpan, donkerbruin, Edelmanboor, F 10,38 G 2,44
50	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor

Sleuf/gat: 23

Datum: 08-11-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



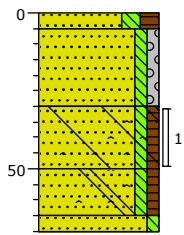
0	verharding
10	Sterk teelaardehoudend, matig baksteenhoudend, matig keien, sterk dakpan houdend, donkerbruin, Edelmanboor, F 14,30 G 2,24

Projectcode: 18083401A

Locatie: Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk
Schaal: 1: 25
Getekend volgens NEN 5104

Sleuf/gat: 24

Datum: 04-12-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	gras
5	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Schep
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraal grijsbeige, Schep
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk metselpuinhoudend, zwak betonhoudend, zwak asfalthoudend, donkerbruin, Schep, G5,18\16,2
65	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk metselpuinhoudend, zwak betonhoudend, zwak asfalthoudend, donkerbruin, Edelmanboor
70	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

Sleuf/gat: 26

Datum: 04-12-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 1,00
Sleufbreedte: 0,30



0	gras
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak dakpan houdend, donkerbruin, Schep

Sleuf/gat: 27a

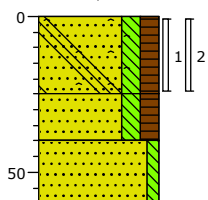
Datum: 04-12-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 1,00
Sleufbreedte: 0,30



0	gras
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

Sleuf/gat: 29

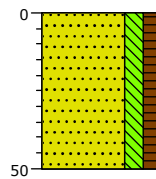
Datum: 04-12-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	gras
25	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sterk metselpuinhoudend, brokken beton, zwak asfalthoudend, brokken asbest, donkerbruin, Schep, G7,4\15,48
40	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Schep
60	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

Sleuf/gat: 25

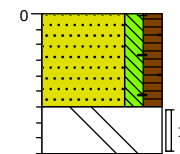
Datum: 04-12-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	gras
50	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Schep

Sleuf/gat: 27

Datum: 04-12-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	gras
30	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Schep
45	Uiterst metselpuinhoudend, matig zandhoudend, brokken beton, donker oranjebruin, Schep, Gestuit beton, g9,7\14,5

Sleuf/gat: 28

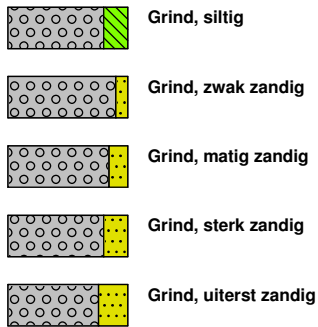
Datum: 04-12-2018
Boormeester: Edwin Dunnewold
Sleuflengte: 1,00
Sleufbreedte: 0,30



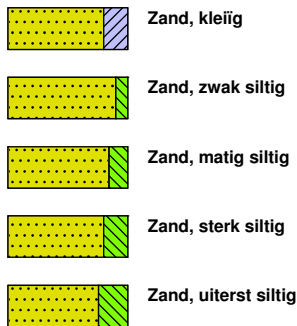
0	gras
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Schep

Legenda (conform NEN 5104)

grind



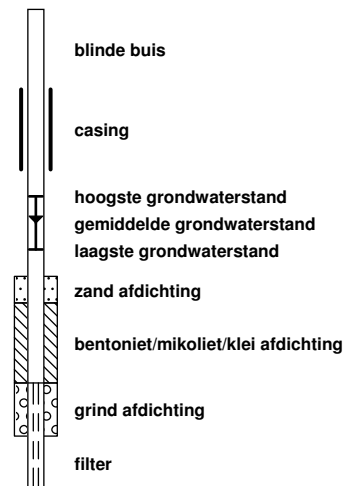
zand



veen



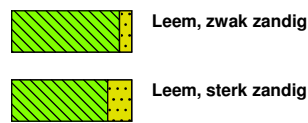
peilbuis



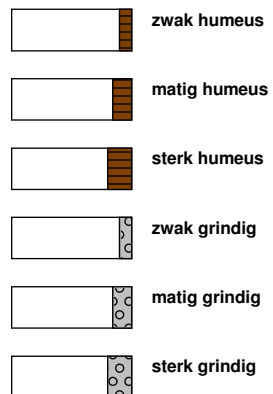
klei



leem



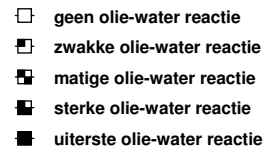
overige toevoegingen



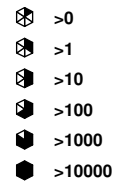
geur



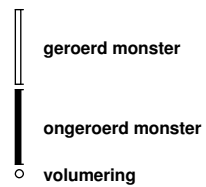
olie



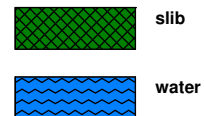
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Projectcode: 18083401A
Locatie: Slichtenhorsterweg 65 Nijkerk
Projectleider: Jantine Slotboom-van Vliet

BRL SIKB:

☐	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
☒	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
☐	2100	Mechanisch boren
☐	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg

Protocollen:

☐	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
☐	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
☒	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
☒	2002	Het nemen van grondwatermonsters
☐	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
☒	2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
☐	2101	Mechanisch boren
☐	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden
☐	6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen.

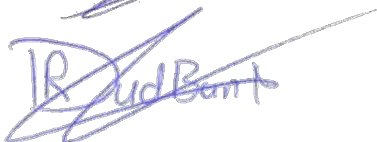
Naam:

Handtekening:

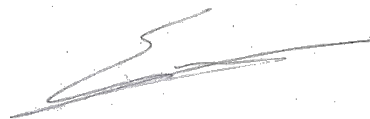
E. Dunnewold



R.D. van de Bunt



ing. D.H. van Vulpen



G. van Setten



Bijlage | 3

Analysecertificaten

PJ Milieu BV
T.a.v. Jantine Slotboom
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 06-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018161217/1
Uw project/verslagnummer	18083401A
Uw projectnaam	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Nov-2018

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: 2004 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	18083401A	Certificaatnummer/Versie	2018161217/1
Uw projectnaam	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk	Startdatum	02-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	06-Nov-2018/04:10
		Bijlage	A, C
Monsternemer	Ruben van de Bunt	Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	89.1	91.8
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	97.2	97.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	<2.0
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	6.2
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	2-1	01-Nov-2018	10391713
2	3-1	01-Nov-2018	10391714

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018161217/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10391713	2	1	0	50	0537117691	2-1
10391714	3	1	0	50	0537117670	3-1

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: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 2018161217/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

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: 2004 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).

PJ Milieu BV
T.a.v. Jantine Slotboom
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 10-Dec-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018181323/1
Uw project/verslagnummer	18083401A
Uw projectnaam	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Dec-2018

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: 2004 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 18083401A
 Uw projectnaam Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2018181323/1
 Startdatum 06-Dec-2018
 Rapportagedatum 10-Dec-2018/11:43
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/1

Monsternemer
 Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	20
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	2-1-1	04-Dec-2018	10452721
2	3-1-1	04-Dec-2018	10452722

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 verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 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 deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018181323/1

Pagina 1/1

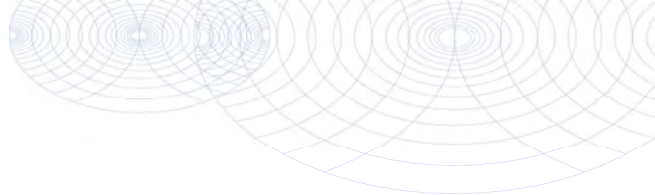
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10452721	2	1	200	300	0680327895	2-1-1
10452721	2	2	200	300	0680327901	2-1-1
10452721	2	3	200	300	0800749040	2-1-1
10452722	3	1	200	300	0680327906	3-1-1
10452722	3	2	200	300	0680327905	3-1-1
10452722	3	3	200	300	0800749023	3-1-1

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: 2004 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 2018181323/1**

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: 2004 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 2018181323/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

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: 2004 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 asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181101155 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	13-11-2018
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	09-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	16-11-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk		

Naam	MM-A	Datum monsternamen	08-11-2018
Monstersoort	Puin	Datum analyse	16-11-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	11-1	0	6	AM14202546
2	11-2	0	6	AM14202547

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,7						%
Massa monster (veldnat)	26,1						kg
Massa monster (droog)	24,2 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentiin)	2700	2700	2100	2100	3200	3200	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.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	2700	2700	2100	2100	3200	3200	mg/kg ds
Totaal serpentiin	2700	2700	2100	2100	3200	3200	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.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	2700	2700	2100	2100	3200	3200	mg/kg ds
Totaal asbest	2700	2700	2100	2100	3200	3200	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

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

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181101155 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	13-11-2018
Adres	Nijverheidsstraad 21	Datum ontvangst	09-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	16-11-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te 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	5134	4034	2131	1745	2511	8624	24179
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	5,96	20	5	*	
golfplaat								
Asbesth.materiaal (g)		414,6200	75,1500	24,6208	0,7395	0,2420		515,3723
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja	ja		
Aantal deeltjes		297	322	50	61	52		782
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5	12,5	12,5	22,5		
Gewicht chrysotiel (mg)		51827,5	9393,8	3077,6	92,4	54,5		64445,8
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		2143,49	388,51	127,28	3,82	2,25		2665,35
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		2143,49	388,51	127,28	3,82	2,25		2665,35
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		297	322	50	61	52		782
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		2143,49	388,51	127,28	3,82	2,25		2665,35
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		2143,49	388,51	127,28	3,82	2,25		2665,35

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181101156 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	13-11-2018
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	09-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	16-11-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk		

Naam	MM-B	Datum monstername	08-11-2018
Monstersoort	Puin	Datum analyse	16-11-2018
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	22-1	0	10	AM14190774
2	22-2	0	10	AM14194256
3	23-1	0	10	AM14190774
4	23-2	0	10	AM14194256

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,9						%
Massa monster (veldnat)	28,0						kg
Massa monster (droog)	24,9 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentiin)	140	140	110	110	170	170	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.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	140	140	110	110	170	170	mg/kg ds
Totaal serpentiin	140	140	110	110	170	170	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.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	140	140	110	110	170	170	mg/kg ds
Totaal asbest	140	140	110	110	170	170	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analysesresultaten volgen hieronder.

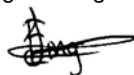
Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

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

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181101156 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	13-11-2018
Adres	Nijverheidsstraad 21	Datum ontvangst	09-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	16-11-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te 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	5279	3805	1608	874	1423	11938	24927
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	*	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		19,2256	6,0844	0,4690	0,1075	0,1860		26,0725
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja	ja		
Aantal deeltjes		20	55	36	20	16		147
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5	22,5	22,5	45		
Gewicht chrysotiel (mg)		2403,2	760,6	105,5	24,2	83,7		3377,2
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		96,41	30,51	4,23	0,97	3,36		135,48
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		96,41	30,51	4,23	0,97	3,36		135,48
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		20	55	36	20	16		147
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		96,41	30,51	4,23	0,97	3,36		135,48
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		96,41	30,51	4,23	0,97	3,36		135,48

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181101157 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	13-11-2018
Adres	Nijverheidsstraats 21	Datum ontvangst	09-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	16-11-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk		

Naam	MM-C	Datum monsternamen	08-11-2018
Monstersoort	Puin	Datum analyse	16-11-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	21-1	5	45	AM14202545
2	21-2	5	45	AM14202544

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,2						%
Massa monster (veldnat)	29,6						kg
Massa monster (droog)	26,4						kg
Chrysotiel (serpentiin)	31	31	24	24	40	40	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.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	31	31	24	24	40	40	mg/kg ds
Totaal serpentiin	31	31	24	24	40	40	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.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	31	31	24	24	40	40	mg/kg ds
Totaal asbest	31	31	24	24	40	40	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181101157 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	13-11-2018
Adres	Nijverheidsstraad 21	Datum ontvangst	09-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	16-11-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te 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	3745	2273	1205	1177	1941	16053	26394
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	*	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		3,5169	2,4523	0,2042	0,2945	0,0700		6,5379
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja	ja		
Aantal deeltjes		5	14	7	7	8		41
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5	12,5	12,5	22,5		
Gewicht chrysotiel (mg)		439,6	306,5	25,5	36,8	15,8		824,2
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		16,66	11,61	0,97	1,39	0,60		31,23
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		16,66	11,61	0,97	1,39	0,60		31,23
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		5	14	7	7	8		41
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		16,66	11,61	0,97	1,39	0,60		31,23
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		16,66	11,61	0,97	1,39	0,60		31,23

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181101158 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	13-11-2018
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	09-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	16-11-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk		

Naam	MM-D	Datum monstername	08-11-2018
Monstersoort	Puin	Datum analyse	15-11-2018
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	15-1	5	50	AM14194257
2	15-2	5	50	AM14194258
3	22a-1	0	10	AM14194257
4	22a-2	0	10	AM14194258
5	9-1	0	40	AM14194257
6	9-2	0	40	AM14194258

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,0						%
Massa monster (veldnat)	26,3						kg
Massa monster (droog)	23,7 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentine)	71	71	56	56	89	89	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,4	1,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	71	71	56	56	88	88	mg/kg ds
Totaal serpentine	71	71	56	56	89	89	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	71	71	56	56	88	88	mg/kg ds
Totaal asbest	71	71	56	56	89	89	mg/kg ds

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

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

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

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181101158 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	13-11-2018
Adres	Nijverheidsstraatsstraat 21	Datum ontvangst	09-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	16-11-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te 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	5110	3316	1565	1106	1681	10914	23692
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		10,9897	1,8715	0,4754	0,0240			13,3606
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja			
Aantal deeltjes		6	11	6	1			24
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5	12,5	22,5			
Gewicht chrysotiel (mg)		1373,7	233,9	59,4	5,4			1672,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		57,98	9,87	2,51	0,23			70,59
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		57,98	9,87	2,51	0,23			70,59
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		6	11	6	1			24
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		57,98	9,87	2,51	0,23			70,59
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		57,98	9,87	2,51	0,23			70,59

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181101159 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	13-11-2018
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	09-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	16-11-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk		

Naam	MM-E	Datum monstername	08-11-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	16-11-2018
Monstername 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

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	10-1	20	60	AM14194261
2	12-1	10	60	AM14194261
3	13-1	10	60	AM14194261
4	14-1	10	60	AM14194261
5	17-1	0	50	AM14194261
6	22a-3	10	50	AM14194261

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,0						%
Massa monster (veldnat)	15,2						kg
Massa monster (droog)	13,2						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds

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

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181101159 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	13-11-2018
Adres	Nijverheidsstraatsstraat 21	Datum ontvangst	09-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	16-11-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te 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	78	59	51	103	429	12495	13215
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181101160 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	13-11-2018
Adres	Nijverheidsstraal 21	Datum ontvangst	09-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	16-11-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk		

Naam	MM-F	Datum monsternamen	08-11-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	16-11-2018
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

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	11-4	10	30	AM14194259

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,6						%
Massa monster (veldnat)	14,8						kg
Massa monster (droog)	13,4						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,9	3,9	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181101160 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	13-11-2018
Adres	Nijverheidsstraatsstraat 21	Datum ontvangst	09-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	16-11-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te 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	133	139	113	148	475	12372	13380
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181200593 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	06-12-2018
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	04-12-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	13-12-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk		

Naam	MM-G	Datum monsternamen	04-12-2018
Monstersoort	Puin	Datum analyse	13-12-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	16-1	5	55	AM14218952
2	16-1	5	55	AM14218953
3	19-1	5	30	AM14218952
4	19-1	5	30	AM14218953
5	27-1	30	45	AM14218952
6	27-1	30	45	AM14218953

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,1						%
Massa monster (veldnat)	28,4						kg
Massa monster (droog)	24,7 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	2,6	2,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	2,6	2,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	2,6	2,6	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.	-	-	2,6	2,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	2,6	2,6	mg/kg ds

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

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

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

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181200593 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	06-12-2018
Adres	Nijverheidsstraatsstraat 21	Datum ontvangst	04-12-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	13-12-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te 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	2402	935	644	870	1717	18178	24746
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181200594 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	06-12-2018
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	04-12-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	13-12-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk		

Naam	MM-H	Datum monsternamen	01-11-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	13-12-2018
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

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	27a-1	0	10	AM14218950
2	28-1	0	10	AM14218950
3	7-1	0	10	AM14191460
4	8-1	0	10	AM14191460

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	82,6						%
Massa monster (veldnat)	16,1						kg
Massa monster (droog)	13,3						kg
Chrysotiel (serpentine)	<0,1	<0,1	-	-	4,0	4,0	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. serpentine	<0,1	<0,1	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	<0,1	<0,1	-	-	4,0	4,0	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	0,1	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,1	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181200594 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	06-12-2018
Adres	Nijverheidsstraad 21	Datum ontvangst	04-12-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	13-12-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te 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	110	167	120	366	1328	11235	13326
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0011				0,0011
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				2				2
Percentage chrysotiel (%)				80				
Gewicht chrysotiel (mg)				0,9				0,9
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,07				0,07
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,07				0,07
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				2				2
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,07				0,07
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,07				0,07

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181200595 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	06-12-2018
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	04-12-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	13-12-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk		

Naam	MM-I	Datum monsternamen	04-12-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	13-12-2018
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

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	18-1	0	45	AM14218949
2	20-1	20	40	AM14218949
3	24-1	30	50	AM14218949

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,3						%
Massa monster (veldnat)	13,1						kg
Massa monster (droog)	11,5						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	4,5	4,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,5	4,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,5	4,5	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.	-	-	4,5	4,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,5	4,5	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

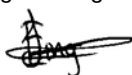
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181200595 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	06-12-2018
Adres	Nijverheidsstraatsstraat 21	Datum ontvangst	04-12-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	13-12-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te 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	48	97	106	82	529	10614	11476
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181200596 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	06-12-2018
Adres	Nijverheidsstraatsstraat 21	Datum ontvangst	04-12-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	13-12-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk		

Naam	MM-J	Datum monsternamen	01-11-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	13-12-2018
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

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	26-1	0	10	AM14218951
2	5-1	0	10	AM14191440
3	6-1	0	10	AM14191440

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,7						%
Massa monster (veldnat)	16,7						kg
Massa monster (droog)	14,3						kg
Chrysotiel (serpentiin)	13	13	6,3	6,3	27	27	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	<0,1	0,8	-	0,1	0,2	2,0	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	13	13	6,3	6,3	27	27	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	13	13	6,3	6,3	27	27	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	<0,1	0,8	-	0,1	0,2	2,0	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	<0,1	0,8	-	0,1	0,2	2,0	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	13	14	6,3	6,4	27	29	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	13	14	6,3	6,4	27	29	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

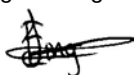
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181200596 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	06-12-2018
Adres	Nijverheidsstraad 21	Datum ontvangst	04-12-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	13-12-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te 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)	450	75	93	119	238	629	12723	14327
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0143	0,0450	0,0160		0,0753
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				5	3	2		10
Percentage chrysotiel (%)				45	45	45		
Gewicht chrysotiel (mg)				6,4	20,3	7,2		33,9
vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0036	0,0840	0,1040		0,1916
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				5	15	38		58
Percentage chrysotiel (%)				80	80	80		
Gewicht chrysotiel (mg)				2,9	67,2	83,2		153,3
Percentage amosiet (%)						1,05		
Gewicht amosiet (mg)						1,1		1,1
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,65	6,11	6,31		13,07
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,65	6,11	6,31		13,07
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)						0,08		0,08
Gehalte amfibool (mg/kg ds)						0,08		0,08
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				10	18	40		68
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,65	6,11	6,39		13,15
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,65	6,11	6,39		13,15

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181100319 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	02-11-2018
Adres	Nijverheidsstraal 21	Datum ontvangst	01-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	09-11-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk		

Naam	4-1	Datum monsternamen	01-11-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	08-11-2018
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

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	4-1	0	10	AM14194251

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,2						%
Massa monster (veldnat)	14,9						kg
Massa monster (droog)	12,8						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	4,1	4,1	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	n.a.	n.a.	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	4,1	4,1	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	n.a.	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,1	4,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181100319 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	02-11-2018
Adres	Nijverheidsstraatsstraat 21	Datum ontvangst	01-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	09-11-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te 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	32	73	102	162	505	11945	12819
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181200597 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	06-12-2018
Adres	Nijverheidsstraad 21	Datum ontvangst	04-12-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	13-12-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk		

Naam	29-2	Datum monsternamen	04-12-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	13-12-2018
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

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	29-2	0	25	AM14218954

Resultaten

Resultaten							
Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,8						%
Massa monster (veldnat)	16,9						kg
Massa monster (droog)	14,4						kg
Chrysotiel (serpentine)	0,3	0,3	0,2	0,2	4,1	4,1	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	0,3	0,3	0,2	0,2	4,1	4,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	0,3	0,3	0,2	0,2	4,1	4,1	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	0,3	0,2	0,2	4,1	4,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,3	0,2	0,2	4,1	4,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181200597 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	06-12-2018
Adres	Nijverheidsstraad 21	Datum ontvangst	04-12-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	13-12-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te 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	1673	683	1139	508	1565	8802	14370
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0211				0,0211
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				22,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				4,7				4,7
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,33				0,33
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,33				0,33
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				1				1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,33				0,33
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,33				0,33

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181101161 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	13-11-2018
Adres	Nijverheidsstraad 21	Datum ontvangst	09-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	16-11-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk		

Naam	VM-11	Datum monsternamen	08-11-2018
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	16-11-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	11-3	0	6	AM14194026

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- gebonden	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	211	262,13	ja	32766	26213	39320
vlakke plaat	chrysotiel	3,5	2	5	2	6,40	ja	224	128	320
Totaal Asbest								32990	26341	39640
Totaal Serpentiin								32990	26341	39640
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								32990	26341	39640

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181101162 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	13-11-2018
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	09-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	16-11-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk		

Naam	VM-21	Datum monsternamen	08-11-2018
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	16-11-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	21-3	5	45	AM14194016

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- gebonden	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
vlakke plaat	chrysotiel	3,5	2	5	1	2,49	ja	87	50	125
Totaal Asbest								87	50	125
Totaal Serpentiin								87	50	125
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								87	50	125

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181200598 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	06-12-2018
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	04-12-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	13-12-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk		

Naam	VM-29	Datum monsternamen	04-12-2018
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	13-12-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	29-1	0	25	AM14219704

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht- gebonden	asbest mat. (mg)	ondergrens (mg)	bovengrens (mg)
vlakke plaat	chrysotiel	3,5	2	5	4	7,51	ja	263	150	376
Totaal Asbest								263	150	376
Totaal Serpentiin								263	150	376
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								263	150	376

n.a. = niet aantoonbaar

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181101879 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	22-11-2018
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	09-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-11-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk		

Naam	MM-A	Datum monsternamen	08-11-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-11-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	11-1	0	6	AM14202546
2	11-2	0	6	AM14202547

Resultaten

Labcode zeeffractie monster: V181101155
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 4083 g
 Massa totale monster: 11,706 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	-	-	-	-
Totaal gemeten amfibool	-	-	-	-
Totaal asbest	-	-	-	-

Eerste analist laboratorium
 Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181101880 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	22-11-2018
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	09-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-11-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk		

Naam	MM-B	Datum monsternamen	08-11-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-11-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	22-1	0	10	AM14190774
2	22-2	0	10	AM14194256
3	23-1	0	10	AM14190774
4	23-2	0	10	AM14194256

Resultaten

Labcode zeeffractie monster: V181101156
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 6369 g
 Massa totale monster: 12,505 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	-	-	-	-
Totaal gemeten amfibool	-	-	-	-
Totaal asbest	-	-	-	-

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181101881 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	22-11-2018
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	09-11-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-11-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk		

Naam	MM-C	Datum monsternamen	08-11-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-11-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	21-1	5	45	AM14202545
2	21-2	5	45	AM14202544

Resultaten

Labcode zeeffractie monster: V181101157
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 8658 g
 Massa totale monster: 13,963 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	<0,1	0,0	0,4
Totaal gemeten amfibool	-	-	-	-
Totaal asbest	2	<0,1	0,0	0,4

Eerste analist laboratorium
 Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V181201325 versie 1
Contactpersoon	Mevr. J. Slotboom	Datum opdracht	17-12-2018
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	04-12-2018
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	18-12-2018
Projectcode	18083401A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk		

Naam	MM-J	Datum monsternamen	01-11-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	18-12-2018
Monsternamen door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Boornr	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	26-1	0	10	AM14218951
2	5-1	0	10	AM14191440
3	6-1	0	10	AM14191440

Resultaten

Labcode zeeffractie monster: V181200596
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 12723 g
 Massa totale monster: 14,327 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	-	-	-	-
Totaal gemeten amfibool	-	-	-	-
Totaal asbest	-	-	-	-

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer	2018161217
Uw projectnummer	18083401A
Uw projectnaam	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk
Datum monstername	01-11-2018

Parameter	Eenheid	2-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	89,1	89,1					
Organische stof	% (m/m) ds	2,7	2,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,778					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,96					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	28,52					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	48,15					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15,56					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	90,74	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0

Legenda

-	< Achtergrondwaarde of RG
+	> Achtergrondwaarde
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 2,7 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2018161217
Uw projectnummer 18083401A
Uw projectnaam Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk
Datum monstername 01-11-2018

Parameter	Eenheid	3-1	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000			Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	91,8	91,8					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35,0					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,2	28,18					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0

Legenda

- < Achtergrondwaarde of RG
+ > Achtergrondwaarde
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
Lutum: 2,0 % van droge stof en organische stof: 2,2 % van droge stof.

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2018181323
 Uw projectnummer 18083401A
 Uw projectnaam Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk
 Datum monstername 04-12-2018

Parameter	Eenheid	2-1-1	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
 + > Streefwaarde (S)
 ++ > Tussenwaarde (T)
 +++ > Interventiewaarde (I)
 Niet getoetst
 RG Rapportagegrens
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Toetsing analyseresultaten grondwater

Certificaatnummer 2018181323
Uw projectnummer 18083401A
Uw projectnaam Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk
Datum monsternamen 04-12-2018

Parameter	Eenheid	3-1-1	GSSD	+/-	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30,0
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7,0	504,0	1000,0
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4,0	77,0	150,0
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70,0
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,0	70,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	20	20,0					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35,0	-	50,0	50,0	325,0	600,0

Legenda

- < streefwaarde/aw2000 of RG
+ > Streefwaarde (S)
++ > Tussenwaarde (T)
+++ > Interventiewaarde (I)
Niet getoetst
RG Rapportagegrens
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

Projectnummer:	18083401A
Projectnaam:	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk



Berekening gehalte gat

Gat	11
Lengte (meter)	1,0
Breedte (meter)	0,5
Traject onderzochte laag (meter)	0,0 - 0,1

Code asbest in grond monster	MM-A
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	24,20
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	26,10
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	82,37
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	17,63
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm³	2,00
Volumieke massa grove fractie in kg/dm³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm³	2,00
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort	Gat	11	Code materiaalverzamelmonster	VM-11
1	Gewicht (gram)	262,13	Aantal	211
2	Gewicht (gram)	6,4	Aantal	2
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	10 - 15	0	0	0	0	0
2	goed	2 - 5	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		355,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
11	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
grove fractie	355,8	0,0	0,0	355,8	282,7	424,1
fijne fractie	2700,0	0,0	0,0	2700,0	2100,0	3200,0
gecor. fijne fractie	2223,9	0,0	0,0	2223,9	1729,7	2635,8
TOTAAL RESULTAAT						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
11	2579,7	0,0	0,0	2579,7	2579,7	>I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat 11	
2600	>I

Projectnummer:	18083401A
Projectnaam:	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk



Berekening gehalte gat

Gat	21
Lengte (meter)	0,3
Breedte (meter)	0,3
Traject onderzochte laag (meter)	0,1 - 0,5

Code asbest in grond monster	MM-C
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	26,40
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	29,60
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	70,30
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	29,70
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm³	2,00
Volumieke massa grove fractie in kg/dm³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm³	2,00
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort	Gat	21	Code materiaalverzamelmonster	VM-21
1	Gewicht (gram)	2,49	Aantal	1
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	2 - 5	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
21	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
grove fractie	1,4	0,0	0,0	1,4	0,8	1,9
fijne fractie	31,0	0,0	0,0	31,0	24,0	40,0
gecor. fijne fractie	21,8	0,0	0,0	21,8	16,9	28,1
TOTAAL RESULTAAT						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
21	23,1	0,0	0,0	23,1	23,1	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat 21	
23	<I

Projectnummer:	18083401A
Projectnaam:	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk



Berekening gehalte gat

Gat	9
Lengte (meter)	0,3
Breedte (meter)	0,3
Traject onderzochte laag (meter)	0,0 - 0,4

Code asbest in grond monster	MM-D
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	23,70
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	26,30
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	81,06
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	18,94
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	2,00
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort	Gat	9	Code materiaalverzamelmonster	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
9	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
grove fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
fijne fractie	71,0	0,0	0,0	71,0	56,0	89,0
gecor. fijne fractie	57,6	0,0	0,0	57,6	45,4	72,1
TOTAAL RESULTAAT						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
9	57,6	0,0	0,0	57,6	57,6	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat 9	
58	<I

Projectnummer:	18083401A
Projectnaam:	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk



Berekening gehalte gat

Gat	15
Lengte (meter)	0,3
Breedte (meter)	0,3
Traject onderzochte laag (meter)	0,1 - 0,5

Code asbest in grond monster	MM-D
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	23,70
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	26,30
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	16,33
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	83,67
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	2,00
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort	Gat	15	Code materiaalverzamelmonster	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
15	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
groe fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
fijne fractie	71,0	0,0	0,0	71,0	56,0	89,0
gecor. fijne fractie	11,6	0,0	0,0	11,6	9,1	14,5
TOTAAL RESULTAAT						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
15	11,6	0,0	0,0	11,6	11,6	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat 15	
12	<I

Projectnummer:	18083401A
Projectnaam:	Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk



Berekening gehalte gat

Gat	22a
Lengte (meter)	0,3
Breedte (meter)	0,3
Traject onderzochte laag (meter)	0,0 - 0,1

Code asbest in grond monster	MM-D
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	23,70
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	26,30
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	80,97
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	19,03
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm³	2,00
Volumieke massa grove fractie in kg/dm³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm³	2,00
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort	Gat	22a	Code materiaalverzamelmonster	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
22a	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
groe fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
fijne fractie	71,0	0,0	0,0	71,0	56,0	89,0
gecor. fijne fractie	57,5	0,0	0,0	57,5	45,3	72,1
TOTAAL RESULTAAT						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
22a	57,5	0,0	0,0	57,5	57,5	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat 22a	
57	<I

Projectnummer:	18083401A
Projectnaam:	Slichtenhorsterweg 65



Berekening gehalte gat

Gat	29
Lengte (meter)	0,3
Breedte (meter)	0,3
Traject onderzochte laag (meter)	0,0 - 0,3

Code asbest in grond monster	29-2
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	14,40
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	16,90
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	67,66
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	32,34
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm³	1,85
Volumieke massa grove fractie in kg/dm³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm³	1,90
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort	Gat	29	Code materiaalverzamelmonster	VM-29
1	Gewicht (gram)	7,51	Aantal	4
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	2 - 5	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		7,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
29	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
grove fractie	7,2	0,0	0,0	7,2	4,1	10,3
fijne fractie	0,3	0,0	0,0	0,0	0,2	4,1
gecor. fijne fractie	0,2	0,0	0,0	0,0	0,1	2,8
TOTAAL RESULTAAT						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
29	7,4	0,0	0,0	7,2	7,4	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat 29	
7,4	<I

Bijlage | 5

Algemene achtergrondinformatie

1 Verklarende woordenlijst¹

achtergrondwaarden

voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'. De achtergrondwaarden vervangen met ingang van 1 oktober 2008 de streefwaarden voor grond.

asbestverdacht materiaal

materiaal waarvan op basis van voorkennis en/of een beoordeling met het blote oog wordt verwacht een zodanige hoeveelheid asbest te bevatten dat de vigerende norm mogelijk wordt overschreden. Laboratoriumonderzoek zal moeten uitwijzen of het materiaal daadwerkelijk asbest bevat.

bodem

vast deel van de aarde met de zich daarin bevindende vloeibare en gasvormige bestanddelen en organismen.

deellocatie

voor het onderzoek afgekaderd gedeelte van de totale onderzoekslocatie, waarop een afzonderlijke onderzoekshypothese en onderzoeksstrategie van toepassing zijn.

diffuse bodembelasting

in relatie tot de onderzoeksschaal, gelijkmatige belasting van de bodem over een groter gebied. Bij een diffuse bodembelasting is over het algemeen geen duidelijke verontreinigingskern aanwezig.

grond

vast materiaal en bestaande uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 mm en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature wordt aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 mm tot 63 mm, met uitzondering van baggerspecie

Indien er sprake is van een bijmenging van meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal is er geen sprake meer van grond maar van een bouwstof, verhardingsmateriaal of een verhardingslaag.

grootschalige onverdachte locatie

onverdachte locatie groter dan 1,0 ha, die altijd eenzelfde, extensief gebruik heeft gehad. Dit betreft bijvoorbeeld een natuurgebied of een landbouwgebied met één gebruiksvorm en weinig tot geen bebouwing.

heterogeen verdeelde verontreinigende stof

verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door matig tot veel variatie op de schaal van monsterneming.

homogeen verdeelde verontreinigende stof

verontreinigende stof die wordt gekenmerkt door geen of weinig variatie op de schaal van monsterneming.

hypothese

veronderstelling over de aard en verdeling van (een) verontreinigende stof(fen) in het bodemonderzoeksgebied die wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie.

interventiewaarde

waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.

¹ Bron: NEN 5740

lijnvormig element

langwerpige strook landbodem met een lengte die minimaal 100 maal groter is dan de maximale breedte.

mengmonster

monster verkregen door het in het laboratorium mengen van in het veld verkregen afzonderlijke grondmonsters.

nader onderzoek

onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf Wet bodembescherming, volgend op een verkennend of oriënterend bodemonderzoek, waarbij het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging is ontstaan. Het doel van het nader onderzoek is het vaststellen van de aard en concentratie van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging om, in het licht van blootstellings- en verspreidingsrisico's, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om de spoedeisendheid van sanering vast te stellen.

ondergrond

bodemlaag die zich bevindt onder de actuele contactzone en die normaal niet wordt beroerd door bewerkingen, zoals ploegen, omspitten en harken. Voor de actuele contactzone/de bovengrond wordt in het kader van deze norm een standaarddikte van 50 cm gehanteerd. Derhalve bevindt de ondergrond zich op een diepte vanaf 50 cm van het maaiveld.

onderzoekslocatie

grondgebied dat wordt onderzocht op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen. Per locatie kunnen meer onderzoekshypothesen en daarop gebaseerde onderzoeksstrategieën van toepassing zijn. Een locatie kan in die situatie worden opgesplitst in deellocaties waarbij per deellocatie één eenduidige onderzoekshypothese en daarop gebaseerde onderzoeksstrategie van toepassing is. Verschillende deellocaties kunnen elkaar overlappen.

onderzoeksstrategie

opzet van het verkennend bodemonderzoek waarin het aantal te nemen monsters, de plaatsen op de locatie waar deze behoren te worden genomen en de stoffen die in deze monsters behoren te worden bepaald, is vastgelegd.

onverdachte locatie

locatie waarvan uit het vooronderzoek geen concrete aanwijzingen zijn voortgekomen dat de bodem van die locatie of een deel daarvan is verontreinigd met één of meer stoffen.

NEN 5740

algemeen toegepaste Nederlandse norm voor verkennende bodemonderzoeken op verdachte en niet-verdachte locaties.

nulsituatie-onderzoek

met dit onderzoek wordt een referentiekader vastgelegd voor eventueel toekomstige bodemverontreinigingen ter plaatse van zogenaamde 'potentieel bodembedreigende activiteiten'. Dergelijk onderzoek kan in het kader van de Wet Milieubeheer opgelegd worden. Verontreinigingen die optreden na het nulsituatie-onderzoek moeten terstond worden opgeruimd. Het bevoegd gezag is veelal de gemeente.

potentieel verontreinigende activiteiten

activiteiten die kunnen leiden tot bodembelasting, met als mogelijk gevolg bodemverontreiniging.

somparameter

parameter die wordt berekend als de som van de concentraties van een aantal gespecificeerde stoffen. Een voorbeeld is de som van een aantal polycyclische aromatische koolwaterstoffen ('som-PAK's').

streefwaarden grondwater

aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

tussenwaarde

Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

verdachte locatie

locatie waarvoor op grond van het vooronderzoek concrete aanwijzingen bestaan dat die locatie, of een deel ervan is verontreinigd met een of meer stoffen.

verkennend (bodem)onderzoek

bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

verontreinigingskern

(vermoedelijke) centrum van het (als gevolg van een plaatselijke bodembelasting) verontreinigde deel van de bodem.

vooronderzoek

het op basis van de NEN 5725 verzamelen en interpreteren van informatie over het voormalige, huidige en (eventueel) het toekomstige gebruik, bodemopbouw en geohydrologie en financieel-juridische aspecten in een bepaald geografisch gebied.

Op basis van de verzamelde gegevens wordt een totaalbeeld gevormd en worden conclusies getrokken over de afbakening van de locatie voor het bodemonderzoek, de eventuele onderverdeling van de onderzoekslocatie in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

vooronderzoeksgebied

het gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft.

2 Onderzoeksmethodiek

In deze bijlage wordt omschreven welke technieken door PJ Milieu BV worden toegepast ter bemonstering van grond en grondwater. De bemonstering, conservering en verpakking worden uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen (NEN) en de Nederlandse Praktijk Richtlijnen van het Ministerie van VROM (NPR). Tevens wordt, behoudens enkele uitzonderingen, gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL- SIKB-2000) en de bijbehorende protocollen.

Boringen tot aan de grondwaterspiegel

Voor het uitvoeren van de handboringen worden diverse typen boren gebruikt. Het meest wordt gebruik gemaakt van de Edelmanboor. In vrijwel alle bodemtypen worden Edelmanboren met een diameter van 3, 5, 7 en 10 cm toegepast. De boren van 5 en 7 cm worden vooral ten behoeve van het nemen van grondmonsters gebruikt. Afhankelijk van de grondslag kunnen ook andere boren worden ingezet, zoals de grindboor, riverside- en gutsboor.

Boringen onder de grondwaterspiegel

Bij het boren tot circa 2 meter onder de grondwaterspiegel wordt een zuigerboor toegepast. In geval van boringen tot grotere diepten wordt een gesloten mantelbuis gebruikt van waaruit de grond met een pulsboor of met een Edelmanboor omhoog gehaald wordt. In sterk cohesieve bodemlagen (leem, klei) kan de grond onder de mantelbuis met een Edelmanboor worden weg geboord. De pulsboor is inzetbaar in matig tot goed doorlatende gronden (bijv. zandgrond). Om technische redenen wordt soms leidingwater toegevoegd. De hoeveelheid toegevoegd water wordt uiteraard tot een minimum beperkt. In de praktijk kan met de pulsapparatuur handmatig tot een diepte van circa 30 m-mv geboord worden.

Het plaatsen van waarnemingsfilters/peilbuizen

Voor het nemen van grondwatermonsters worden PVC-waarnemingsfilters/peilbuizen in het boorgat geplaatst met een diameter van 3,4 cm. De peilbuis bestaat uit een geperforeerd deel (het filter) en een blind bovenstuk tot aan het maaiveld. Het filter is met een niet-gelijmde mofverbinding aan het bovenstuk verbonden. Om het geperforeerde deel bevindt zich aan de buitenzijde een gewassen nylon filterkous. Tot 0,5 m boven het filter wordt een omstorting met gecertificeerd filtergrind aangebracht.

De bovenkant van het filter ter bemonstering van het freatisch grondwater, wordt 0,5 meter beneden grondwaterniveau geplaatst. Om eventueel aanwezige slecht doorlatende bodemlagen (bijvoorbeeld klei, leem, veen) te herstellen en om verontreiniging van het grondwater van bovenaf te vermijden, wordt het boorgat op de betreffende diepte afgedicht met zwelklei (bentoniet).

Bij de constatering van een olie-drijfslag wordt gebruik gemaakt van een mantelbuis met een diameter van circa 10 cm. Deze mantelbuis (verloren casing) blijft in het boorgat achter en dient om contaminatie van de peilbuis met olie te voorkomen. Indien bepaling van de dikte van de drijfslag gewenst is wordt een tweede filter ter hoogte van de grondwaterspiegel geplaatst.

Het nemen van grondmonsters

Van de bij de boringen vrijkomende grond worden in beginsel van specifieke bodemlagen of verontreinigingen representatieve monsters samengesteld. Bij het ontbreken van onderscheidende lagen wordt iedere laag van 50 cm dikte apart bemonsterd. In het veld worden glazen monsterpotten geheel gevuld met het monstermateriaal. De monsterpotten worden opgeslagen in een koele ruimte (ca. 5 °C) en circa 1 maand bewaard voor eventuele aanvullende analyses.

Bij de uitvoering van het veldwerk wordt gebruik gemaakt van een olie-indicatie test, de zogenaamde "olie op waterproef". Bij deze proef wordt een grondmonster in het water gedompeld. Een met olie verontreinigd grondmonster in het water geeft een zichtbare oliefilm op dit water. De omvang van de oliefilm en de gevormde kleuringen geven een indicatie betreffende van de aard en mate van de aanwezige olieverontreinigingen.

Het nemen van grondwatermonsters

Voordat de watermonsters worden genomen, worden de waarnemingsfilters doorgepompt. Bij het doorpompen wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp of een centrifugaalpomp. De monsternamen gebeurt met een slangenpomp. Bij de bemonstering wordt bij ieder waarnemingsfilter een nieuwe polyetheen slang gebruikt om het overbrengen van verontreinigingen naar andere monsterpunten te voorkomen. De flessen worden direct na bemonstering gekoeld (5 °C) en op de dag van monsternamen vervoerd naar het laboratorium.

3 Analysemethoden

Analyse van grond-, slib- en grondwatermonsters op verschillende elementen en verbindingen wordt in principe uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen (NEN) en de Nederlandse Praktijk Richtlijnen (NPR) of daarvan afgeleide methoden in een RvA-geaccrediteerde laboratorium. Tevens vindt een voorbehandeling van de analysemonsters plaats conform de SIKB Accreditatie Schema 3000 (AS3000). De specificatie van de analysemethoden is bij PJ Milieu BV bekend. Meer dan 98% van alle analysemethoden valt onder de RvA accreditatie van het laboratorium. Tevens participeert het laboratorium in nationale en internationale ringonderzoeken.

Elk element of verbinding kan tot een bepaalde grens worden aangetoond. Deze aantoonbaarheidsgrens (of detectiegrens) wordt gedefinieerd als de laagste concentratie van een component in een monster waarvan de aanwezigheid (kwalitatief) met de desbetreffende verrichting nog betrouwbaarheid kan worden vastgesteld.

4 Betrouwbaarheid

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een door KIWA gecertificeerd ISO 9001 (2000) systeem.

PJ Milieu BV streeft bij elk bodem- en/of grondwateronderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

PJ Milieu BV is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Bijlage | 6

Toetsingskader

Op de volgende pagina zijn in een tabel de toelaatbare gehalten (maximale normwaarden) van verschillende stoffen in de grond schematisch weergegeven. De normwaarden zijn overgenomen uit de Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, d.d. 13 december 2007) zoals gepubliceerd in de Staatscourant 20 december 2007 en de Circulaire bodemsanering 2013 zoals gewijzigd op 1 juli 2013 afkomstig van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (IenM).

Het aangeven van normen wordt bemoeilijkt door het feit, dat de natuurlijke gehalten van verschillende stoffen in de grond en het grondwater nogal sterk variëren en afhankelijk zijn van plaatselijke omstandigheden (onder andere van de bodemsamenstelling). Bovendien hangt het eventuele risico, dat een bodemverontreiniging met zich meebrengt voor de volksgezondheid en/of milieu, niet alleen af van de aard en concentratie van de verontreinigde stoffen, maar ook van de lokale verontreinigingssituatie en de functie c.q. het gebruik van de bodem (woonbebouwing, waterwinning, industrieterrein).

Het inschatten van de risico's voor de volksgezondheid en voor de aantasting van het milieu moet gebaseerd zijn op een integrale beoordeling van de bovengenoemde aspecten.

In de navolgende tabel zijn normwaarden opgenomen welke zijn overgenomen uit de genoemde Regeling bodemkwaliteit. In de tabel staat een toetsingskader voor een aantal verontreinigende stoffen vermeld, waarbij men onderscheid maakt in twee toetsingswaarden, namelijk achtergrondwaarden en interventiewaarden.

- De **streef-/achtergrondwaarde** geldt als referentiewaarde en komt overeen met de gemiddelde achtergrondconcentratie of met de detectiegrens (bij milieuvreemde stoffen);
- de **interventiewaarde** is te beschouwen als de toetsingswaarde, waarboven, afhankelijk van de situatie, veelal een sanering (-sonderzoek) wordt uitgevoerd, nadat een eventueel (nader) onderzoek is afgerond.

Nader onderzoek kan worden geadviseerd, wanneer het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde ($(\text{achtergrond-} + \text{interventiewaarde})/2$) wordt overschreden.

Tabel 1 Normwaarden voor microverontreinigingen in de vaste bodem en het grondwater

	Grond / sediment (mg / kg droge stof)				Grondwater (µg / l)	
Stof ¹	AW		IW		Ondiep (<10 m-mv)	
	SB	L en H gecorrigeerd ^d	SB	L en H gecorrigeerd ^d	SW ²	IW
Metalen						
Arseen (As)	20	10,3 + 0,28(L+H)	76	39,3 + 1,05(L+H)	10	60
Barium (Ba)	190 ³	36,8 + 6,13L	920 ³	178,1 + 29,68L	50	625
Cadmium (Cd)	0,6	0,31+0,005(L+3H)	13	6,62 + 0,116(L+3H)	0,4	6
Kobalt (Co)	15	3,3 + 0,467L	190	42,2 + 5,91L	20	100
Koper (Cu)	40	16,7 + 0,67(L+H)	190	79,2 + 3,17(L+H)	15	75
Kwik (Hg)	0,15	0,1 + 0,0008(2L+H)	36	23,84 + 0,203(2L+H)	0,05	0,3
Nikkel (Ni)	35	10 + L	100	28,6 + 2,86L	15	75
Molybdeen (Mo)	1,5 ⁴	1,5	190	190	5	300
Lood (Pb)	50	29,4 + 0,59(L+H)	530	311,8 + 6,24(L+H)	15	75
Zink (Zn)	140	50 + 1,5(2L+H)	720	257 + 7,7(2L+H)	65	800
Minerale olie (GC)^{5 6}	190	19H	5.000	500H	50	600
PCB (som 7)	0,02	0,002H	1	0,1H	0,01 ⁴	0,01
PAK (10 VROM)^{7 8}	1,5	0,15H ⁹	40	4H ⁹	-	-
Vluchtige aromaten						
Benzeen	0,2 ⁴	0,02H	1,1	0,11H	0,2	30
Ethylbenzeen	0,2 ⁴	0,02H	110	11H	4	150
Tolueen	0,2 ⁴	0,02H	32	3,2H	7	1.000
Xylenen	0,45 ⁴	0,045H	17	1,7H	0,2	70
Styreen (vinylbenzeen)	0,25 ⁴	0,025H	86	8,6H	6	300
Fenol	0,25	0,025H	14	1,4H	0,2	2.000
Cresolen (som)	0,3 ⁴	0,03H	13	1,3H	0,2	200
Dodecylbenzeen	0,35 ⁴	0,035H	-	-	-	-
Aromatische oplosmiddelen (som) ¹⁰	2,5 ⁴	0,25H	-	-	-	-
Naftaleen	-	-	-	-	0,01	70
Gechloreerde koolwaterstoffen						
Vinylchloride ¹¹	0,1 ⁴	0,01H	0,1	0,01H	0,01	5
Dichloormethaan	0,1	0,01H	3,9	0,39H	0,01	1.000
Trichloormethaan	0,25 ⁴	0,025H	5,6	0,56H	6	400
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3 ⁴	0,03H	0,7	0,07H	0,01	10
Trichlooretheen (Tri)	0,25 ⁴	0,025H	2,5	0,25H	24	500
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,015H	8,8	0,88H	0,01	40
1,1-Dichloorethaan	0,2 ⁴	0,02H	15	1,5H	7	900
1,2-Dichloorethaan	0,2 ⁴	0,02H	6,4	0,64H	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	0,25 ⁴	0,025H	15	1,5H	0,01	300
1,1,2-Trichloorethaan	0,3 ⁴	0,03H	10	1,0H	0,01	130
cis 1,2-Dichlooretheen						
trans 1,2-Dichlooretheen						
CKW (som)						
Tribroommethaan						630
Monochlooretheen (Vinylchloride)	0,1 ⁴	0,01H	0,1	0,01H	0,01	5
1,1-Dichlooretheen ¹¹	0,3 ⁴	0,03H	0,3	0,03H	0,01	10
1,2-Dichloorethenen (som)	0,3 ⁴	0,03H	1	0,1H	0,01	20
Dichloorpropanen (som, factor 0,7)	0,8 ⁴	0,08H	2	0,2H	0,8	80

- SB = standaardbodem (L = lutumgehalte (25%), H = humusgehalte (10%))
 AW = achtergrondwaardennormen
 IW = interventiewaarden
- 1 = voor de definitie van somparameters wordt verwezen naar bijlage N van deze regeling. De definitie van sommige somparameters is verschillend voor de landbodem en de waterbodem. Achter de somparameter wordt vermeld welke van de twee definities gehanteerd moet worden
- 2 = de streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze Streefwaarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Het hanteren van een strengere rapportagegrens mag ook, mits de gehanteerde analysemethode voldoet aan AS3000. Bij het beoordelen van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uitgaan dat de kwaliteit van het grondwater voldoet aan de Streefwaarde. Indien het laboratorium een waarde '< dan een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (hoger dan de rapportagegrens AS3000), dan dient de betreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de Streefwaarde grondwater. Een dergelijke verhoogde rapportagegrens kan optreden bij de analyse van een zeer sterk verontreinigd monster of een monster met afwijkende samenstelling
- 3 = toetsing aan de normen voor barium in grond is sinds, april 2009, alleen noodzakelijk bij situaties waar sprake is van een menselijk handelen veroorzaakte bariumverontreiniging. In alle andere gevallen kan toetsing, tot de voorgenomen herziene regelgeving, achterwege blijven
- 4 = getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsondergrens of meetmethode ontbreekt
- 5 = minerale olie heeft betrekking op de som van de (al dan niet) vertakte alkanen. Indien er enigerlei vorm van verontreiniging met minerale olie wordt aangetoond in grond/baggerspecie, dan dient naast het gehalte aan minerale olie ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen bepaald te worden
- 6 = voor het toepassen van baggerspecie in grootschalige toepassingen geldt voor minerale olie een maximale waarde van 2.000 mg/kg d.s.
- 7 = voor grondwater zijn effecten van PAK, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\sum (C_i/I_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en I_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep
- 8 = De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht
- 9 = voor interventiewaarde PAK wordt geen bodemtypecorrectie voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% en bodems met een organisch stofgehalte boven de 30% toegepast. Voor bodems met een organisch stofgehalte tot 10% wordt een interventiewaarde van 40 mg/kg d.s. en voor bodems met een organisch stofgehalte vanaf 30% een interventiewaarde van 120 mg/kg d.s. gehanteerd. Tussen de 10% en 30% organisch stofgehalte kan gebruik gemaakt worden van de volgende bodemtypecorrectie formule:

$$(IW)^b = 40 \times (\% \text{ organische stof} / 10) \quad ((IW)^b = \text{interventiewaarde voor de te beoordelen bodem})$$
- 10 = De achtergrondwaarde van deze somparameter gaat uit van de aanwezigheid van meerdere van de 15 componenten, die tot deze somparameter worden gerekend (zie bijlage N). De hoogte van de achtergrondwaarde is gebaseerd op de soms van de bepalingsgrenzen vermenigvuldigd met 0,7. Sommige componenten zijn tevens individueel genormeerd. Binnen de somparameter mag de achtergrondwaarde van de individueel genormeerde componenten niet worden overschreden. Voor de componenten, die niet individueel zijn genormeerd, geldt per component een maximaal gehalte van 0,45 mg/kg d.s.
- 11 = De interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond, moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond, moet tevens het grondwater worden onderzocht

Aanvullende opmerkingen

a. *Interventiewaarden voor niet genoemde stoffen*

Voor de beoordeling van niet met name genoemde stoffen verdient het aanbeveling een vergelijking te maken met in de tabel vermelde chemisch en toxicologisch verwante stoffen. Voor een aantal niet genoemde stoffen zijn indicatieve niveaus voor ernstige bodemverontreiniging vastgesteld. Tevens kan door tussenkomst van de provincie een verzoek worden gericht aan de regionale inspectie milieuhygiëne om het RIVM in te schakelen voor de afleiding van ad-hoc interventiewaarden.

b. *Omvang verontreiniging*

De interventiewaarden gelden als gemiddelde voor een volume van 25 m³ grond/sediment en 100 m³ grondwater. Indien het bij puntbronnen van verontreiniging waarschijnlijk is dat bij het uitblijven van maatregelen op korte termijn (ten hoogste enkele maanden) bodemverontreiniging op genoemde schaal kan optreden, is eveneens sprake van ernstige verontreiniging. Van ernstige bodemverontreiniging kan ook worden gesproken indien de verontreiniging zich zodanig autonoom verspreidt in andere milieu-compartimenten of -objecten dat schadelijke effecten voor volksgezondheid of het milieu kunnen optreden zonder dat zich overschrijding van de interventiewaarden voordoet.

c. *Criterium voor nader onderzoek*

In de protocollen voor oriënterend en nader onderzoek komt het criterium $0,5 * (\text{interventiewaarde} + \text{streefwaarde})$ voor om aan te geven dat nader onderzoek noodzakelijk is.

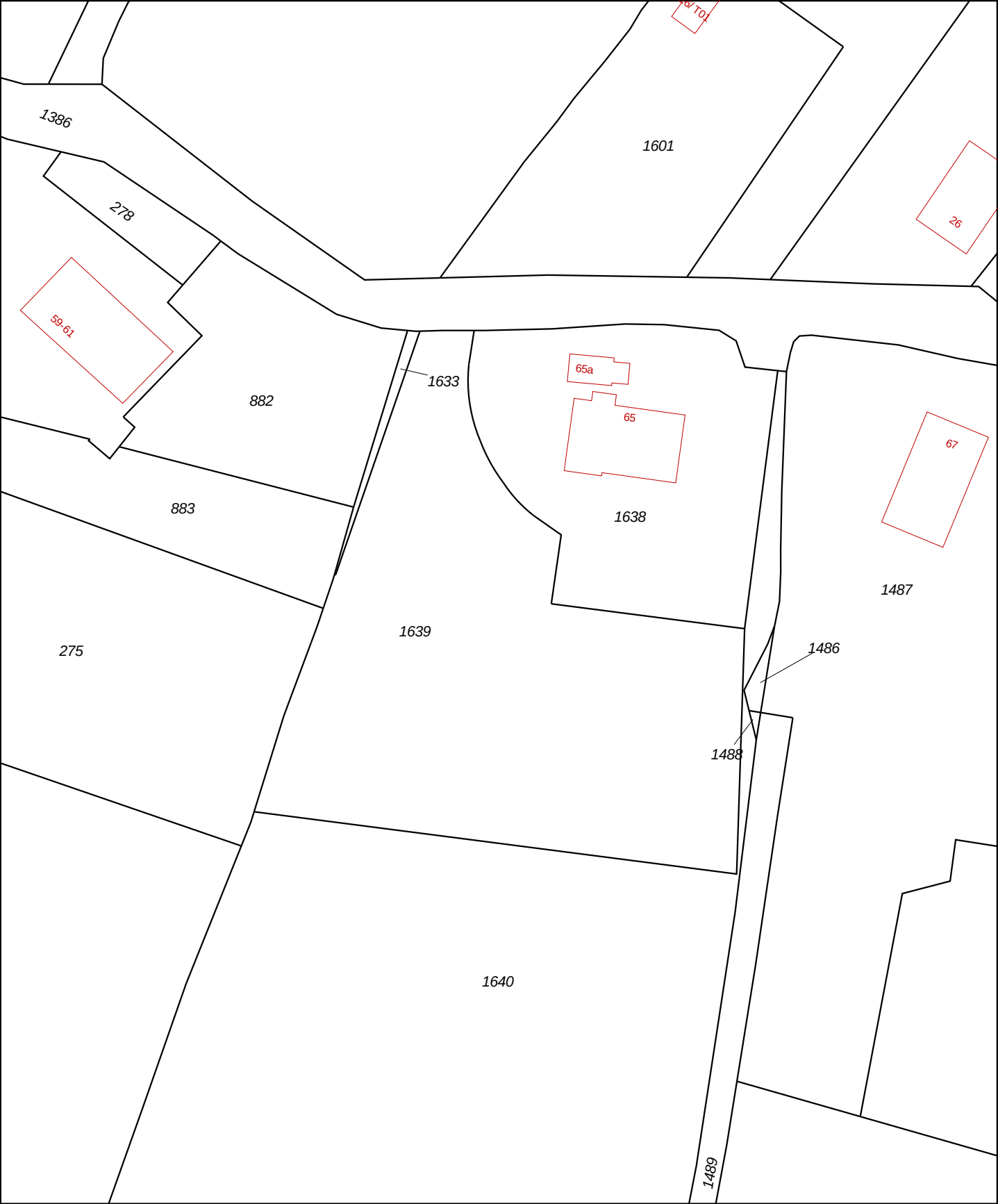
d. *Differentiatie naar grondsoort*

De streef- en interventiewaarden voor zware metalen (incl. arseen) in grond/sediment zijn afhankelijk van het lutumgehalte en/of het organische stofgehalte. Bij meetproblemen met lage gehalten organische stof (H) of lutum (L) kan van percentages van 2% H en L uitgegaan worden.

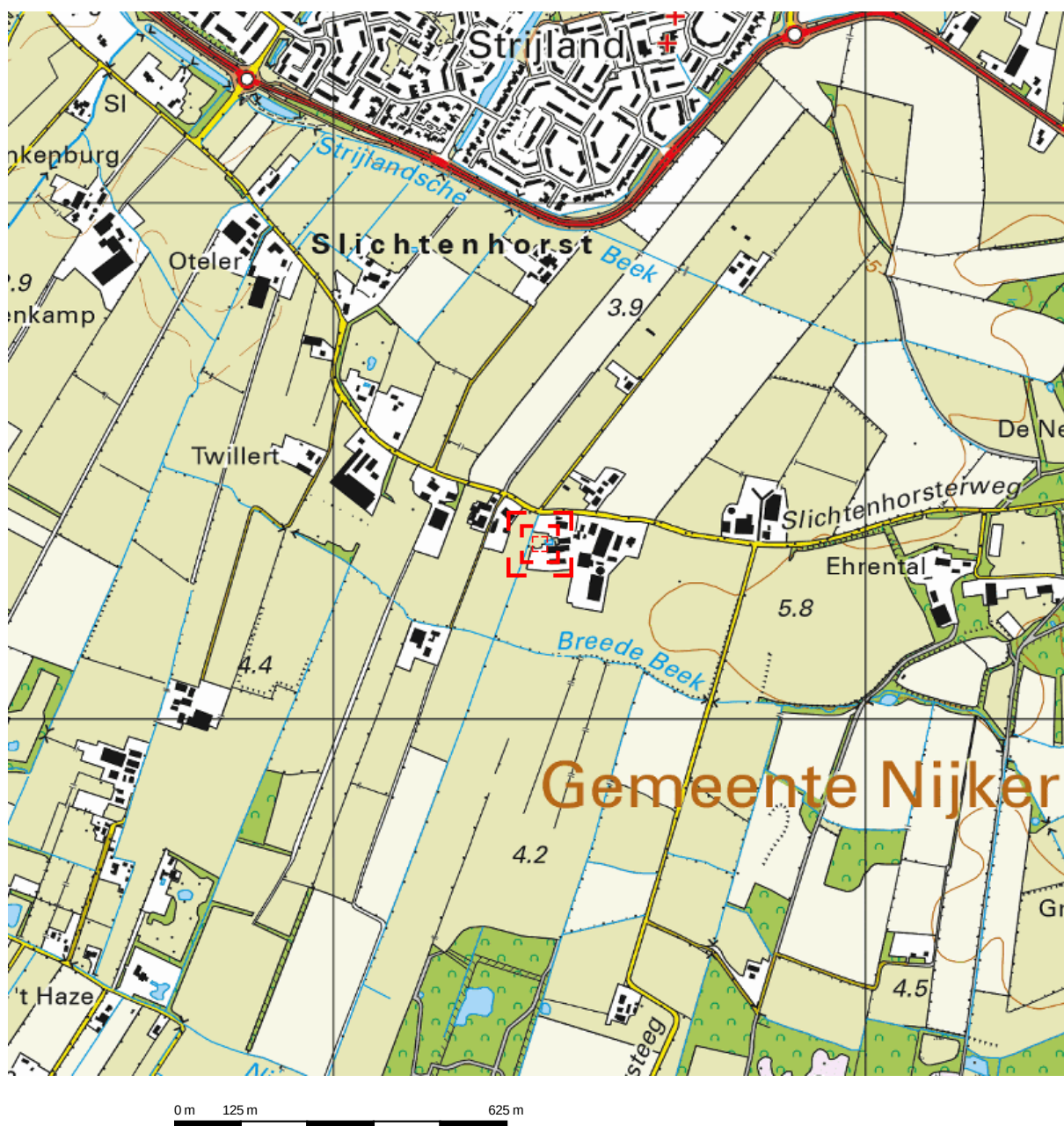
De streef- en interventiewaarden voor organische verbindingen in grond/sediment zijn gerelateerd aan het organische stofgehalte. Voor bodems met $H > 30\%$ respectievelijk < 2 worden gehalten van respectievelijk 30% en 2% aangehouden. N.B. voor berekening van de streef- en interventiewaarden voor PAK (10 VROM) geldt dat in afwijking op het vooraanstaande voor bodems met $H > 30\%$ en $H < 10\%$ gerekend wordt met organische stofgehalten van respectievelijk 30% en 10%.

Bijlage | 7

Kadastrale kaart, topografisch overzicht en tekening



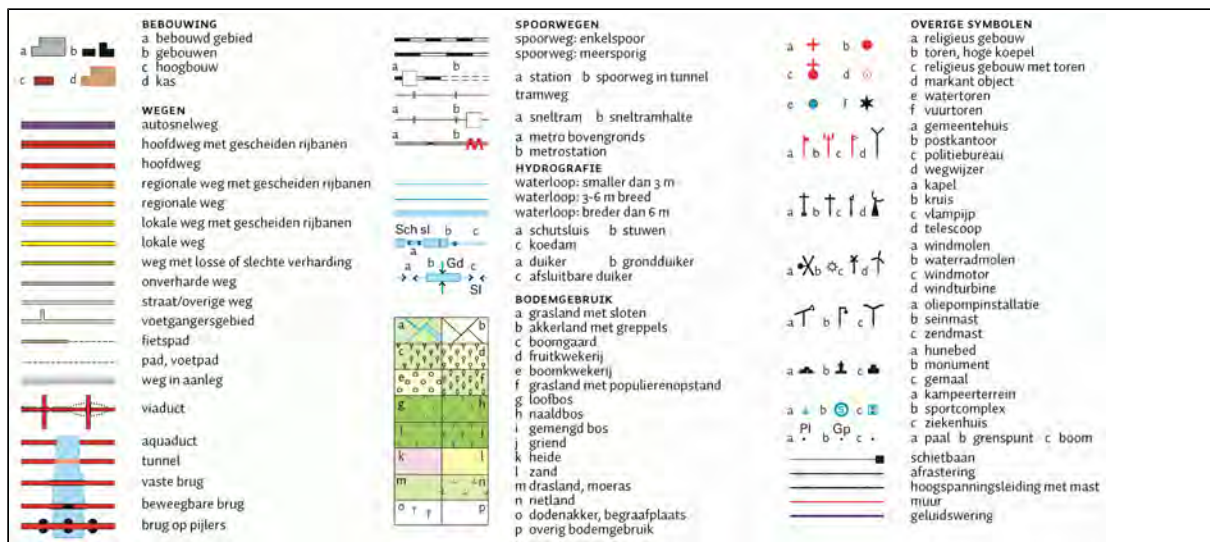
12345 25 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer Vastgestelde kadastrale grens Voorlopige kadastrale grens Administratieve kadastrale grens Bebouwing Overige topografie	Schaal 1:1000 Kadastrale gemeente Streek Perceel	Nijkerk Gelderland F 1639	
Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 16 oktober 2018 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers 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.			

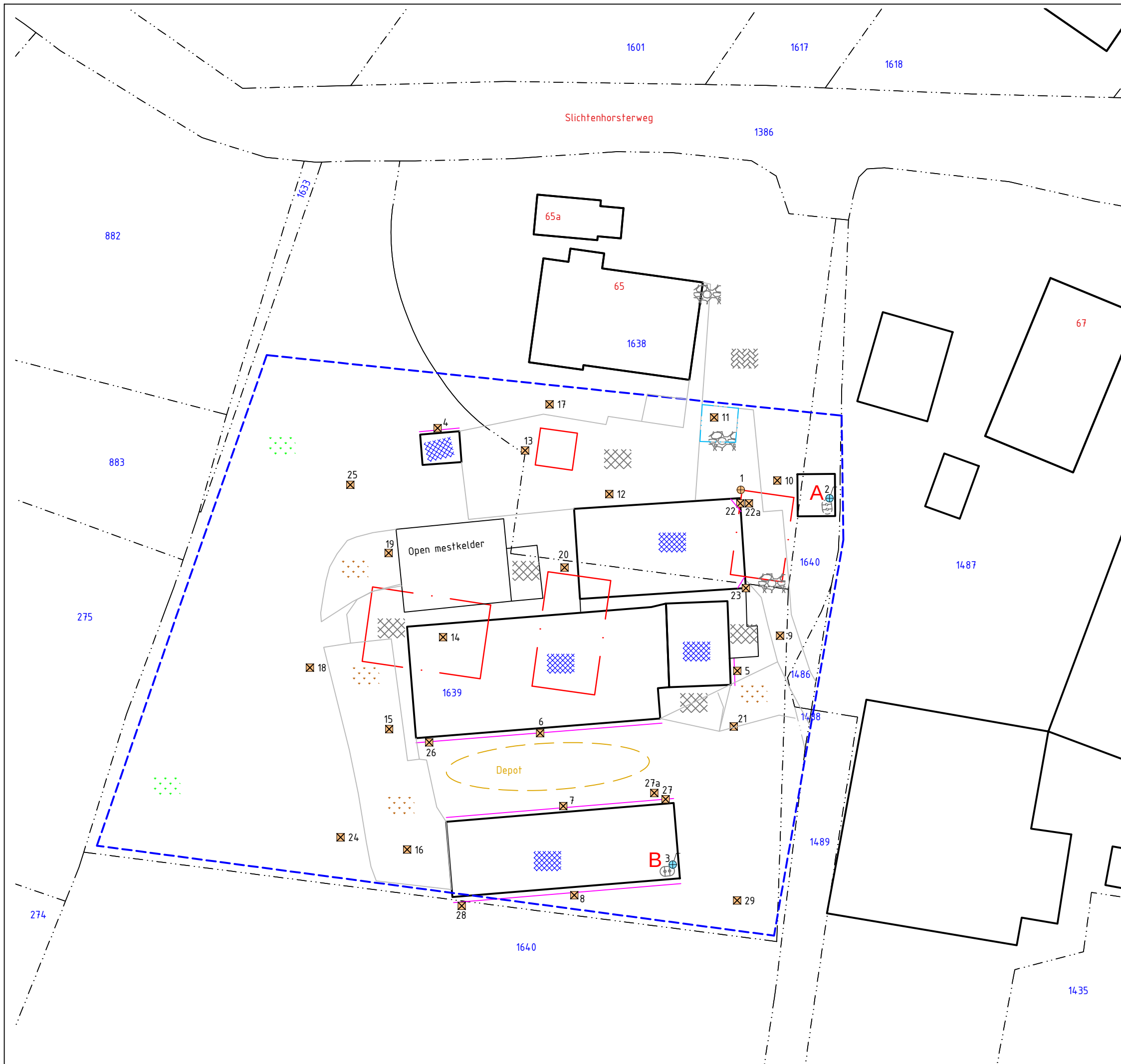


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Nijkerk Gelderland F 1639
Slichtenhorsterweg 65, 3862NP Nijkerk
CC-BY Kadaster.





- LEGENDA
- Boring
 - Peilbuis
 - Gat
 - Huisnummer
 - Perceelsnummer (gem. Nijkerk, sectie F)
 - Onderzoekslocatie
 - Bebouwing (buitenmuur)
 - Perceelsgrens (Kadaster)
 - Bouwlocatie
 - Voormalige bovengrondse tank
 - Tijdelijke locatie voormalige bovengrondse tank
 - Golfplaat
 - Spoelzone
 - Beton
 - Klinkers
 - Puin
 - Gras
 - Puin onder het gras
 - Deellocatie
 - Begrenzing zichtbaar asbest

Locatie:			
Slichtenhorsterweg 65 te Nijkerk			
Type:			
Verkennd bodem- en asbest in grond-/puinonderzoek			
Omschrijving:			
Situatietekening			
Projectnr:		Bestandsnaam:	
18083401A		18083401A	
Formaat:	Getekend:	Datum:	Tekeningnr:
A3	J.S.	21-12-2018	1
Schaal:	0 5m 25m		
1:500			
PJ Milieu BV			
Adres:	Nijverheidsstraat 21		
Telefoon:	3861 RJ Nijkerk		
E-mail:	033 - 245 85 11		
Internet:	info@pjmilieu.nl		
	www.pjmilieu.nl		

Deskundig advies en gecertificeerde uitvoering van:



ASBEST INVENTARISATIE

Wilt u een gebouw of een object slopen, beheren of aankopen?

PJ Milieu BV maakt het asbest risico voor u inzichtelijk.



BODEM ONDERZOEK

Van een container grond tot een volledig bedrijfsterrein. Van een vergunningsaanvraag tot een erfenis: PJ Milieu BV toetst de bodemkwaliteit en geeft u een advies op maat.



BODEM SANERING

Door de kosten en de uitvoeringsmethode van een bodemsanering helder te presenteren, helpt PJ Milieu BV u bij de keuze tussen beheersen of verwijderen.



GEOHYDROLOGISCH ADVIES

Bemalingsadvies, drainageplan, infiltratieonderzoek? PJ Milieu BV zet haar kennis graag in voor het verbeteren van de (grond)waterkwaliteit en kwantiteit.