



**AANVULLEND VERKENNEND BODEM- EN
VERKENNEND EN NADER ASBEST IN
GRONDONDERZOEK**

**Welgelegenweg 26
Stroe**

Kenmerk PJ Milieu BV: 18079502A

LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER



ASBEST
INVENTARISATIE



BODEM
ONDERZOEK



BODEM
SANERING



GEOHYDROLOGISCH
ADVIES

AANVULLEND VERKENNEND BODEM- EN VERKENNEND EN NADER ASBEST IN GRONDONDERZOEK

Welgelegenweg 26

Stroe

kenmerk PJ Milieu BV: 18079502A



opdrachtgever: de heer A. Thomassen te Lunteren

datum rapport: 3 april 2019

kenmerk: 18079502A

status: Definitief

uitgevoerd door: PJ Milieu BV

projectleider en

rapporteur: ing. D.H. van Vulpen | vulpen@pjmilieu.nl

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

10. 10



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	5
2	ACHTERGRONDINFORMATIE	6
2.1	Uitgevoerd bodemonderzoek	6
2.2	Beoordeling bodemonderzoek.....	6
2.3	Reactie op beoordeling bodemonderzoek	7
2.4	Reactie Omgevingsdienst De Vallei.....	8
2.5	Hypothese en onderzoeksopzet.....	9
3	VERKENNEND BODEMONDERZOEK DEELLOCATIE A (NIEUWE WONINGEN)	11
3.1	Uitvoering veldonderzoek.....	11
3.2	Resultaten veldonderzoek	11
3.3	Uitvoering laboratoriumonderzoek.....	12
3.4	Analyseresultaten	12
3.5	Deelconclusie verkennend bodemonderzoek	13
4	VERKENNEND ASBEST IN GRONDONDERZOEK DEELLOCATIE A (NIEUWE WONINGEN)	14
4.1	Uitvoering veldonderzoek.....	14
4.2	Resultaten veldonderzoek	14
4.3	Laboratoriumonderzoek	14
4.4	Analyseresultaten	15
4.5	Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek	15
5	VERKENNEND ASBEST IN GRONDONDERZOEK DEELLOCATIE B (VOORMALIGE STAL EN SCHUUR NOORDELIJK TERREIN)	16
5.1	Uitvoering veldonderzoek.....	16
5.2	Resultaten veldonderzoek	16
5.3	Laboratoriumonderzoek	17
5.4	Analyseresultaten	17
5.5	Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek	18
6	NADER ASBEST IN GRONDONDERZOEK DEELLOCATIE c (GAT 28)	19
6.1	Uitvoering veldonderzoek.....	19
6.2	Resultaten veldonderzoek	19
6.3	Laboratoriumonderzoek	20
6.4	Analyseresultaten	20
6.5	Deelconclusie nader asbest in grondonderzoek	20
7	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	21
7.1	Conclusies.....	21
7.1.1	Deelconclusie verkennend bodemonderzoek deellocatie A (nieuwe woningen).....	21
7.1.2	Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek deellocatie A (nieuwe woningen).....	21
7.1.3	Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek deellocatie B (voormalige stal en schuur noordelijk terrein).....	21
7.1.4	Deelconclusie nader asbest in grondonderzoek deellocatie C (gat 28)	21
7.1.5	Eindconclusie	21
7.2	Aanbevelingen.....	22

BIJLAGEN

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

1 INLEIDING

In opdracht van de heer A. Thomassen te Lunteren is door PJ Milieu BV in maart 2019 een aanvullend verkennend bodem- en verkennend en nader asbest in grondonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Welgelegenweg 26 te Stroe.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het aanvullend onderzoek is de aanvraag van een omgevingsvergunning en de beoordeling van voorgaand onderzoek van PJ Milieu BV door de Omgevingsdienst De Vallei.

Normering en verantwoording

Het aanvullend verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de NEN 5740¹. Het verkennend en nader asbest in grondonderzoek is gebaseerd op de NEN 5707².

Doelstelling

Het doel van het aanvullend verkennend bodem- en verkennend en nader asbest in grondonderzoek is het aanvullend vaststellen van de actuele bodemkwaliteit.

Indeling rapport

In de rapportage worden de wijze van uitvoering en de resultaten van het onderzoek besproken. 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 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.

¹ NEN 5740, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, Delft 2009

² NEN 5707+C2, Bodem. Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Delft 2017

2 ACHTERGRONDIINFORMATIE

2.1 Uitgevoerd bodemonderzoek

Op 6 december 2018 is door PJ Milieu BV een verkennend bodem- en asbest in grond-/puinonderzoek gerapporteerd onder kenmerk 18079501A. Uit dit onderzoek blijkt het volgende:

- op basis van de resultaten van het uitgevoerde vooronderzoek is geconcludeerd dat de onderzoekslocatie verdacht is ten aanzien van verontreiniging met asbest. Ten aanzien van de overige parameters is de locatie onverdacht. De peilbuizen en 2 diepe boringen worden geplaatst nabij de voormalige tanklocaties. Aanvullend worden hier 2 monsters geanalyseerd op minerale olie;
- Bij de uitvoering van het veldwerk zijn bij diverse boringen bijmengingen aangetroffen. Het betreft hier bijmengingen met baksteen, beton, grind, asfalt, ballast, plastic, metaal en/of glas. Ook zijn op het maaiveld (bij gat 10 en 29) en in het omhoog gebrachte materiaal (gat 18, 23, 25 en 28) asbestverdachte materialen aangetroffen;
- In de boven- en ondergrond en het grondwater is geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een gehalte boven de achtergrond- / streefwaarden;
- Wel is in diverse gaten asbest aangetroffen. De gehalten overschrijden vrijwel allemaal de grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek;
- Nader asbest in grondonderzoek ter plaatse van de gaten 2, 13, 18, 19, 20, 22, 23, 24, 25 en 29 is formeel noodzakelijk. Echter gezien het feit dat de asbestverontreiniging aanwezig is in drupzone van de schuren is afperking niet noodzakelijk. Ingeschat wordt dat de verontreiniging een omvang heeft van circa 18 m³ (90 meter lengte / 1 meter breed / dikte 0,2 meter);
- Nader asbest in grondonderzoek ter plaatse van gat 28 is formeel noodzakelijk. Echter gezien het feit dat in de naastgelegen boring 27 geen asbest (en ook geen bijmenging) is aangetroffen, betreft het hier vermoedelijk een spot met een geringe omvang (enkele m³) en wordt nader asbest in grondonderzoek niet zinvol geacht;
- Formeel dienen voor het bepalen van de risico's de mengmonsters MM-D t/m MM-G aanvullend onderzocht te worden op de aanwezigheid van losse vezels middels een SEM-analyse. Echter gezien de aanwezigheid van drupzones is het zeer aannemelijk dat losse vezels aanwezig zijn in een concentratie > 10 mg/kg d.s. en dat hiermee actuele risico's aanwezig zijn en een sanering spoedeisend is (uitvoering binnen 4 jaar).
- Aangezien binnen 4 jaar de herinrichting (waaronder de uitvoering van de sanering) zal plaatsvinden en hiermee voldaan wordt aan de saneringstermijn bij actuele risico's wordt de uitvoering van aanvullende SEM-analyses niet zinvol en/of noodzakelijk geacht.

2.2 Beoordeling bodemonderzoek

Op maandag 11 februari 2019 is door de gemeente Barneveld per email de door de Omgevingsdienst De Vallei uitgevoerde beoordeling van het bodemonderzoek verstrekt. In deze beoordeling wordt het volgende geconstateerd:

1. Inpandig heeft geen onderzoek plaatsgevonden. In verband met bedrijfsbeëindiging is mogelijk een eindsituatie bodemonderzoek nodig (ter plaatse van van de opslag bestrijdingsmiddelen en brandstoffen). Dit had eventueel gecombineerd kunnen worden met onderhavig verkennend bodem- en asbestonderzoek;
2. Geen boringen en/of asbestinspectiegaten uitgevoerd ter plaatse van de twee toekomstige woningen. De kwaliteit van de bodem ter plaatse is onvoldoende in beeld;
3. De kwaliteit van het asfalt en het onderliggende fundering is (met uitzondering van de parameter asbest) niet onderzocht op de overige milieuhygiënische parameters;
4. Ter plaatse van een voormalige schuur en stal op het noordelijke deel van het terrein heeft geen/bepoort asbestonderzoek plaatsgevonden;

5. Grondwateronderzoek conform de NEN 5740 heeft alleen plaatsgevonden ter plaatse van de twee voormalige ondergrondse tanks. De twee voormalige tanks betreffen twee separate deellocaties. Voor het verkennend bodemonderzoek ter plaatse van het overig terrein kunnen de uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden worden gecombineerd. Dit is ook gebeurd door het grondwater ter plaatse te analyseren op het NEN 5740 grondwaterpakket in plaats van alleen minerale olie. Aangezien deze voormalige tanks relatief dicht bij elkaar zijn gelegen is de kwaliteit van het grondwater ter plaatse van het overige deel van de onderzoekslocatie onvoldoende in beeld;
6. Het aantal te graven inspectiegaten komt niet overeen met de NEN 5707. De drupzones dienen te worden beschouwd als (een) separate deellocatie(s). Nu worden de gegraven asbestinspectiegaten (tot 0,1 m mv) betrokken bij de onderzoeksstrategie VED-HE voor de gehele locatie. Voor deze onderzoeksstrategie dienen er in totaal 26 asbestinspectiegaten tot maximaal 0,5 m-mv te worden gegraven waarvan er vijf worden doorgeboord tot maximaal 2,0 m-mv. Ditzelfde geldt voor het aantal analyses;
7. Uitvoeren van nader asbestonderzoek t.p.v. asbestinspectiegat 28 is ons inziens noodzakelijk. Aanbevolen wordt om dit te combineren met nader asbestonderzoek ter plaatse van asbestinspectiegat 23. Dit vanwege het aangetroffen asbesthoudend materiaal in de bodem en de toekomstige bouw van een woning met tuin ter plaatse.

2.3 Reactie op beoordeling bodemonderzoek

Op 28 februari 2019 is door PJ Milieu BV per email een reactie gegeven op bovenstaande punten. Het betreft hier de onderstaande reactie:

1. Op basis van de Hinderwettekening uit 2005 blijkt inderdaad dat in pandig opslag heeft plaatsgevonden van bestrijdingsmiddelen in een kast en opslag van 2 jerrycans met 20 liter benzine en petroleum. Aangezien het hier slechts zeer geringe hoeveelheden opslag betreft en deze opslag in pandig heeft plaatsgevonden op een betonvloer is het niet waarschijnlijk dat dit heeft geleid tot het ontstaan van bodemverontreiniging. Derhalve zijn door PJ Milieu BV in de onderzoeksopzet deze 2 locaties niet meegenomen;
2. Ter plaatse van het oostelijke bouwblok bevindt zich gat / boring 22/22a. Direct ten zuiden hiervan is boring / gat 23 gesitueerd. Direct ten noorden van het westelijke bouwblok zijn de gaten 20 en 24 gesitueerd. Er is dus wel degelijk onderzoek uitgevoerd al is het vrij beperkt. Aangezien de gehele locatie onderzocht diende te worden voor de bestemmingswijziging is het ook niet wenselijk om ter plaatse van de woonblokken relatief veel onderzoek te doen aangezien het onderzoek op het overig deel van het perceel dan weer erg beperkt wordt. Besloten is dan ook om het onderzoek te concentreren tot de meest verdachte locaties in de nabijheid van de woonblokken (drupzones (gaten 20, 22 en 24) en de voormalige schuur (gat 23)). Op basis van bovenstaande lijkt het PJ Milieu Bv niet noodzakelijk nog aanvullende boringen / gaten / analyses te verrichten ter plaatse van de woonblokken
3. De kwaliteit van het asfalt en de onderliggende puinfundatie zijn inderdaad, buiten de aanwezigheid van asbest, niet chemisch onderzocht. Ter plaatse blijft de locatie in gebruik als oprit. Alleen bij afvoer van het materiaal is chemisch onderzoek te overwegen. In het kader van de bestemmingswijziging is onderzoek van asfalt en puin namelijk niet nodig. Op basis hiervan is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk;
4. Ter plaatse van de voormalige schuur en stal op het noordelijk deel van het terrein is gat 10 gesitueerd. Gat 10 is gesitueerd op de meest verdachte plek binnen het gebied waar deze schuur gesitueerd is geweest aangezien hier asbestverdacht materiaal is aangetroffen op maaiveld. In de bodem (dieper dan 2 cm) is geen asbest aangetroffen danwel aangetoond. Ons inziens is hiermee de locatie van de voormalige schuur, zij het wat beperkt, toch voldoende onderzocht in verhouding tot het overig deel van de locatie;

5. Voor de oppervlakte van de onderzoekslocatie zijn 2 peilbuizen voorgeschreven. Besloten is de peilbuizen te plaatsen op de meest verdachte locaties binnen de onderzoekslocatie. Hiermee is uitgesloten dat op de meest verdachte locaties grondwaterverontreiniging aanwezig is en maakt het ook aannemelijk dat er op de rest van de locatie geen grondwaterverontreiniging aanwezig is. Op basis hiervan is PJ Milieu BV van mening dat er voldoende onderzoek van het grondwater heeft plaatsgevonden;
6. Er is inderdaad besloten om het asbestonderzoek uit te voeren als zijnde 1 verdachte locatie, heterogeen verdeeld, waarbij de drupzones zijn onderzocht met meer onderzoeksinspanning. Ook zijn om deze reden meer analyses ingezet dan voorgeschreven in de onderzoeksstrategie. PJ Milieu BV is het met u eens dat alle gaten hadden moeten worden doorgegraven tot 0,5 m-mv in plaats van 0,1 m-mv maar helaas is dit bij enkele gaten niet gebeurd en hebben wij hier bij de rapportage niet bij stilgestaan. Aangezien van deze gaten wel de meest verdachte laag (drupzone) is onderzocht heeft PJ Milieu BV twijfels of het alsnog dieper graven van deze gaten op dit moment wat toevoegt. Bij sanering van de drupzones worden daarnaast de bodems van de ontgravingen ook nog uitgekeurd op asbest waardoor met zekerheid kan gesteld worden of er al dan niet nog asbest aanwezig is in de diepere bodemlagen;
7. Nader onderzoek naar de omvang van de verontreiniging ter plaatse van gat 28 zal in gang gezet worden. Ter plaatse van gat 23 is echter geen nader onderzoek noodzakelijk aangezien hier de grenswaarde voor nader onderzoek (50 mg/kg d.s.) niet wordt overschreden (18 mg/kg d.s.). Het uitgevoerde verkennend asbest in grondonderzoek is daarmee voldoende. Wel stellen wij voor de afperking in ieder geval te doen in de richting van gat 23 aangezien dit als meest verdachte richting wordt beschouwd.

2.4 Reactie Omgevingsdienst De Vallei

Op 11 maart 2019 is door de Omgevingsdienst De Vallei een reactie gegeven op bovenstaande. De reactie is hieronder weergegeven:

1. Graag deze informatie opnemen in de rapportage en onderbouwen waarom ter plaatse geen bodemonderzoek is uitgevoerd/noodzakelijk is;
2. De onderbouwing voor het beperkte onderzoek ter plaatse van de twee toekomstige woningen in relatie tot het overig terrein is te begrijpen. Gezien het plaatselijk aantreffen van asbesthoudend plaatmateriaal op en/of in de bodem en overige zintuigelijke bijmengingen (baksteen, beton en/of glas) is ons inziens de kwaliteit van de bodem ter plaatse van het westelijk bouwblok onvoldoende in beeld. Ter plaatse van het oostelijke bouwblok (gat 23) is sprake van brokken asbest in de bodem. De vraag is of dit wenselijk is voor de toekomstige functie. Gat 23 is gesitueerd ter plaatse van voormalige bebouwing. Het asbesthoudend plaatmateriaal in de bodem is naar alle waarschijnlijkheid te relateren aan de voormalige bebouwing. De vraag is dan of het graven van een gat ter plaatse voldoende is om een gedegen uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit ter plaatse. Het uitvoeren van aanvullende boringen/gaten/analyses ter plaatse van de toekomstige twee woningen is onzes inziens wel zinvol;
3. Graag deze informatie opnemen in de rapportage;
4. Gezien de voormalige bebouwing ter plaatse en het plaatselijk aantreffen van asbest op en/of in de bodem ter plaatse van voormalige bebouwing elders op het terrein volstaat een asbestinspectiegat voor deze deellootatie onzes inziens niet;
5. Graag deze informatie opnemen in de rapportage;
6. Graag deze informatie opnemen in de rapportage;
7. Nader asbestonderzoek in werking zetten.

2.5 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de diverse emailwisselingen is geconcludeerd dat aanvullend verkennend bodem- en verkennend en nader asbest in grondonderzoek noodzakelijk is ter plaatse van de volgende deellocaties:

- A. Toekomstige woningen;
- B. Voormalige schuur en stal noordelijk terrein;
- C. Nader onderzoek gat 28.

Het aanvullend verkennend bodem- en verkennend en nader asbest in grondonderzoek wordt uitgevoerd conform respectievelijk de NEN 5740 en de NEN 5707.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het aantonen dat op de onderzoekslocatie redelijkerwijs gesproken geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of het freatisch grondwater in gehalten boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde.

Het doel van het verkennend asbest in grondonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem.

Het doel van het nader asbest in grondonderzoek is het vaststellen van de aard en omvang van de bodemverontreiniging en een bepaling van het gehalte asbest op basis van een visuele inspectie van het maaiveld en de uitgegraven grond in combinatie met een steekproefgewijze monsterneming.

In de onderstaande tabellen zijn de gehanteerde onderzoeksstrategie en het daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden per deellocatie schematisch weergegeven.

Tabel 1 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie A

Veldonderzoek				Laboratoriumonderzoek		
Aantal boringen en peilbuizen				Aantal (meng)monsters		
Sleuven tot ongeroerde grond	Boring tot 0,5 m	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
				Asbest	Grond	
6	4	2	-*	1** Asbest in grond	2 Standaardpakket bodem ³	-

* = grondwateronderzoek kan achterwege blijven aangezien dit reeds in voldoende mate is uitgevoerd

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

³ Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10) en PCB (7). Bij enkele representatieve (meng)monsters wordt tevens het lutum- en organische stofgehalte bepaald

Tabel 2 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie B

NEN 5707: Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming

Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen				Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters		
Sleuven tot ongeroerde grond	Boring tot 0,5 m	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
				Asbest	Grond	
6	-	-	-	1*- Asbest in grond	-	-

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

Tabel 3 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek deellocatie C

NEN 5707: Onderzoeksstrategie voor nader onderzoek asbest, vaststellen omvang

Veldonderzoek Aantal boringen en peilbuizen				Laboratoriumonderzoek Aantal (meng)monsters		
Sleuven tot ongeroerde grond	Boring tot 0,5 m	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	Grond		Grondwater
				Asbest	Grond	
3	-	-	-	3*- Asbest in grond	-	-

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

3 VERKENNEND BODEMONDERZOEK DEELLOCATIE A (NIEUWE WONINGEN)

3.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door gecertificeerde personen van PJ Milieu BV (bijlage 1, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en het protocol 2001⁴.

Op 22 maart 2019 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in paragraaf 2.5. De verrichte boringen zijn gecombineerd met de te graven sleuven voor het verkennend asbest in grondonderzoek en zijn gecodeerd nrs. 301 t/m 306. De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekening (bijlage 6). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 4.

3.2 Resultaten veldonderzoek

In bijlage 1 is van elke sleuf / boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw ter plaatse van deellocatie A is in tabel 4 omschreven.

Tabel 4 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 – 0,6	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus
0,6 – 2,0	Zand, matig fijn, zwak siltig

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn bij alle sleuven / boringen bijmengingen aangetroffen. Voor een overzicht van de aangetroffen bijmengingen wordt verwezen naar tabel 5.

Tabel 5 Zintuiglijke waarnemingen

Boring / sleuf	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
301	0,0 – 0,4	Sporen baksteen, sporen beton, sporen grind, sporen asbestverdacht materiaal
302	0,0 – 0,4	Sporen baksteen, sporen beton, sporen asbestverdacht materiaal
303	0,0 – 0,4	Sporen baksteen, sporen beton, sporen asbestverdacht materiaal
304	0,0 – 0,5 0,5 – 0,6	Sporen baksteen, sporen beton, sporen asbestverdacht materiaal Sporen beton
305	0,0 – 0,4	Sporen baksteen, sporen beton, sporen asbestverdacht materiaal
306	0,0 – 0,4	Sporen baksteen, sporen beton, sporen asbestverdacht materiaal

Zoals blijkt uit tabel 5 zijn bij alle sleuven in het omhoog gebrachte materiaal asbestverdachte materialen aangetroffen. De resultaten van het verkennend asbest in grondonderzoek worden weergegeven in hoofdstuk 4.

⁴ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

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 6 zijn de monsteromschrijvingen en de stoffen waarop de betreffende monsters zijn onderzocht, schematisch weergegeven.

Tabel 6 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Boringen	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
Grond			
MM-301	301 t/m 306	0,0 – 0,5	Standaardpakket bodem ⁵ , lutum en organische stof
MM-302	301 en 302	0,5 – 2,0	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof

MM = mengmonster

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

3.4 Analyseresultaten

Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 2. De analyseresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa aan de achtergrond-/streef⁶- en interventiewaarden. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 5. De analyseresultaten van de grond zijn ook indicatief⁷ getoetst volgens het Besluit⁸ en de Regeling⁹ bodemkwaliteit. 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 3 numeriek weergegeven. In tabel 7 is het resultaat van de toetsing verwoord¹⁰ opgenomen.

⁵ Droge stof, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood en zink), minerale olie (GC), PAK (10) en PCB (7)

⁶ Het betreffen de door de gemeente vastgestelde locatiespecifieke achtergrondwaarden (zie bodemkwaliteitskaart) en/of de landelijk vastgestelde generieke waarden (AW2000)

⁷ Mogelijke klassen zijn: 'Altijd toepasbaar', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Niet toepasbaar' en 'Nooit toepasbaar'

⁸ Besluit van 22 november 2007

⁹ Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

¹⁰

- 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

Tabel 7 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode	Boringen	Grondsoort*	Bijmengingen**	Resultaat toetsing***	Klasse-indeling****
Bovengrond MM-301	301 t/m 306	Grond	Baksteen, beton, grind en asbest	Licht: zink (73)	Altijd Toepasbaar
Ondergrond MM-302	301 en 302	Zand	-	-	Altijd Toepasbaar

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 1

*** = 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

3.5 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdachte locatie' geen stand houdt. In de bovengrond is zink aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde. Een aanvullend onderzoek met een gewijzigde hypothese is echter niet noodzakelijk.

De onderzoeksresultaten geven geen aanleiding om aanvullend of nader bodemonderzoek te adviseren.

4 VERKENNEND ASBEST IN GRONDONDERZOEK DEELLOCATIE A (NIEUWE WONINGEN)

4.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is op 22 maart 2019 uitgevoerd door gecertificeerde personen van PJ Milieu BV (bijlage 1, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en het protocol 2018¹¹.

Machinaal zijn 6 sleuven (nrs. 301 t/m 306 / afmetingen op profielen) gegraven gelijktijdig met het verkennend bodemonderzoek. De situering van de sleuven is aangegeven op de tekening in bijlage 6.

Ten behoeve van het asbest in grondonderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het uitvoeren van een maaiveldinspectie;
- het uitgraven materiaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd;
- de aangetroffen asbestverdachte materialen zijn per gat verzameld als asbestverzamelmonster;
- van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling mengmonsters samengesteld;
- 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 droog weer. De locatie is volledig begroeid met gras (>25%). Het gras is niet verwijderd. Hierdoor was de maaiveldinspectiecoëfficiënt lager dan 10% en niet uitvoerbaar conform de NEN 5707.

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven op de sleufprofielen in bijlage 1 en weergegeven in tabel 5 in paragraaf 3.2.

Ter plaatse van alle sleuven (301 t/m 306) zijn asbestverdachte materialen aangetroffen.

4.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn conform de NEN 5898 onderzocht op het gehalte asbest bij het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins ACMAA Testing B.V. te Deurningen. In tabel 8 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven. De zintuiglijke waarnemingen hebben aanleiding gegevens tot het analyseren van meer mengmonsters als omschreven in paragraaf 2.5.

¹¹ Locatie-inspectie en monsternamen van asbest in bodem

Tabel 8 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Sleuven	Traject	Geanalyseerde parameters
MM-303	301 t/m 303, 305 en 306	0,0 – 0,4	Asbest in grond
M-304	304	0,0 – 0,5	Asbest in grond
VM-301	301	0,0 – 0,4	Asbestverzamelmonster
VM-302	302	0,0 – 0,4	Asbestverzamelmonster
VM-303	303	0,0 – 0,4	Asbestverzamelmonster
VM-304	304	0,0 – 0,5	Asbestverzamelmonster
VM-305	305	0,0 – 0,4	Asbestverzamelmonster
VM-306	306	0,0 – 0,4	Asbestverzamelmonster

M = monster
MM = mengmonster
VM = verzamelmonster

4.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. In bijlage 3 is de berekening (conform NEN 5707) van de gehalten asbest in de sleuven 301 t/m 306 opgenomen. In tabel 9 zijn de analyseresultaten beknopt weergegeven. Aangezien in tegenstelling tot de norm direct sleuven worden gegraven in plaats van gaten worden de berekende gehalten direct getoetst aan de interventiewaarde.

Tabel 9 Berekende asbestgehalten

Sleuf	Traject	Grove fractie		Gecorrigeerd gehalte fijne fractie ¹	Totaal gehalte asbest	Oordeel
		Asbestsoort	Percentage			
301	0,0 – 0,4	Chr.	10-15	0	3,1	<I
302	0,0 – 0,4	Chr. Cro.	10-15 2-5	0	6,0	<I
303	0,0 – 0,4	Chr.	10-15	0	3,2	<I
304	0,0 – 0,5	Chr.	10-15	0,1	20	<I
305	0,0 – 0,4	Chr.	10-15	0	1,9	<I
306	0,0 – 0,4	Chr.	10-15	0	2,2	<I

¹ betreft gehalte in fijne fractie gecorrigeerd voor het percentage materiaal grover dan 20 mm

<I lager dan de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.)

>I groter dan interventiewaarde (100 mg/kg d.s.)

4.5 Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie voor het asbest in grondonderzoek stand houdt. In alle gaten is asbest aangetroffen. De gehalten overschrijden de interventiewaarde voor asbest in grond niet.

Nader asbest in grondonderzoek is dan ook niet noodzakelijk.

5 VERKENNEND ASBEST IN GRONDONDERZOEK DEELLOCATIE B (VOORMALIGE STAL EN SCHUUR NOORDELIJK TERREIN)

5.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is op 22 maart 2019 uitgevoerd door gecertificeerde personen van PJ Milieu BV (bijlage 1, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en het protocol 2018.

Machinaal zijn 6 sleuven (nrs. 201 t/m 206 / afmetingen op profielen) gegraven. De situering van de sleuven is aangegeven op de tekening in bijlage 6.

Ten behoeve van het asbest in grondonderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het uitvoeren van een maaiveldinspectie;
- het uitgegraven materiaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd;
- de aangetroffen asbestverdachte materialen zijn per gat verzameld als asbestverzamelmonster;
- van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling mengmonsters samengesteld;
- van de ongeroerde ondergrond zijn geen monsters samengesteld;
- de zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd.

5.2 Resultaten veldonderzoek

Maaiveldinspectie

Tijdens de maaiveldinspectie is er sprake van droog weer. De locatie is volledig begroeid met gras (>25%). Het gras en onkruid is niet verwijderd. Hierdoor was de maaiveldinspectiecoëfficiënt lager dan 10% en niet uitvoerbaar conform de NEN 5707.

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn bij alle sleuven bijmengingen aangetroffen. Voor een overzicht van de aangetroffen bijmengingen wordt verwezen naar tabel 10.

Tabel 10 Zintuiglijke waarnemingen

Sleuf	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
201	0,0 – 0,5	Sporen baksteen, sporen beton
202	0,0 – 0,5	Sporen baksteen, sporen beton
203	0,0 – 0,5	Sporen baksteen, sporen beton, sporen dakpan, sporen asbestverdacht materiaal
204	0,0 – 0,3 0,3 – 0,5	Sporen baksteen, sporen beton, sporen dakpan, sporen asbestverdacht materiaal Sporen beton
205	0,0 – 0,3	Sporen baksteen, sporen beton, sporen dakpan, sporen asbestverdacht materiaal
206	0,0 – 0,3 0,3 – 0,5	Sporen baksteen, sporen beton, sporen asbestverdacht materiaal Sporen baksteen, sporen beton

Zoals blijkt uit tabel 10 zijn bij de sleuven 203 t/m 206 in het omhoog gebrachte materiaal asbestverdachte materialen aangetroffen.

5.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn conform de NEN 5898 onderzocht op het gehalte asbest bij het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins ACMAA Testing B.V. te Deurningen. In tabel 11 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven. De zintuiglijke waarnemingen hebben aanleiding gegevens tot het analyseren van meer mengmonsters als omschreven in paragraaf 2.5.

Tabel 11 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Sleuven	Traject	Geanalyseerde parameters
MM-201	201 en 202	0,0 – 0,5	Asbest in grond
MM-202	204 t/m 206	0,0 – 0,3	Asbest in grond
M-203	203	0,0 – 0,5	Asbest in grond
VM-203	203	0,0 – 0,5	Asbestverzamelmonster
VM-204	204	0,0 – 0,3	Asbestverzamelmonster
VM-205	205	0,0 – 0,3	Asbestverzamelmonster
VM-206	206	0,0 – 0,3	Asbestverzamelmonster

M = monster
 MM = mengmonster
 VM = verzamelmonster

5.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. In bijlage 3 is de berekening (conform NEN 5707) van de gehalten asbest in de sleuven 203 t/m 206 opgenomen. In tabel 12 zijn de analyseresultaten beknopt weergegeven. Aangezien in tegenstelling tot de norm direct sleuven worden gegraven in plaats van gaten worden de berekende gehalten direct getoetst aan de interventiewaarde.

Tabel 12 Berekende asbestgehalten

Sleuf	Traject	Grove fractie		Gecorrigeerd gehalte fijne fractie ¹	Totaal gehalte asbest	Oordeel
		Asbestsoort	Percentage			
201	0,0 – 0,5	-	-	0	0	<I
202	0,0 – 0,5	-	-	0	0	<I
203	0,0 – 0,5	Chr.	10-15	0,2	11	<I
204	0,0 – 0,3	Chr.	10-15	0	1,6	<I
205	0,0 – 0,3	Chr.	10-15	0	4,3	<I
206	0,0 – 0,3	Chr.	5-10	0	6,6	<I
		Chr.	10-15			
		Cro.	2-5			

¹ betreft gehalte in fijne fractie gecorrigeerd voor het percentage materiaal grover dan 20 mm

<I lager dan de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.)

>I groter dan interventiewaarde (100 mg/kg d.s.)

5.5 Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie voor het asbest in grondonderzoek stand houdt. In de gaten 203 t/m 206 is asbest aangetroffen. De gehalten overschrijden de interventiewaarde voor asbest in grond niet.

Nader asbest in grondonderzoek is dan ook niet noodzakelijk.

6 NADER ASBEST IN GRONDONDERZOEK DEELLOCATIE C (GAT 28)

6.1 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is op 22 maart 2019 uitgevoerd door gecertificeerde personen van PJ Milieu BV (bijlage 1, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en het protocol 2018.

Machinaal zijn 4 sleuven (nrs. 401 t/m 404 / afmetingen op profielen) gegraven. De situering van de sleuven is aangegeven op de tekening in bijlage 6.

Ten behoeve van het asbest in grondonderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het uitvoeren van een maaiveldinspectie;
- het uitgraven materiaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd;
- de aangetroffen asbestverdachte materialen zijn per gat verzameld als asbestverzamelmonster;
- van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling mengmonsters samengesteld;
- van de ongeroerde ondergrond zijn geen monsters samengesteld;
- de zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd.

6.2 Resultaten veldonderzoek

Maaiveldinspectie

Tijdens de maaiveldinspectie is er sprake van droog weer. De locatie is volledig begroeid met gras (>25%). Het gras is niet verwijderd. Hierdoor was de maaiveldinspectiecoëfficiënt lager dan 10% en niet uitvoerbaar conform de NEN 5707.

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn bij alle sleuven bijmengingen aangetroffen. Voor een overzicht van de aangetroffen bijmengingen wordt verwezen naar tabel 13.

Tabel 13 Zintuiglijke waarnemingen

Sleuf	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarnemingen
401	0,0 – 0,5	Sporen beton, sporen baksteen, sporen asbestverdacht materiaal
	0,5 – 1,0	Sporen baksteen, sporen asbestverdacht materiaal
	1,0 – 1,1	Sporen baksteen
402	0,0 – 0,5	Sporen aardewerk, sporen asbestverdacht materiaal
	0,5 – 0,55	Sporen beton, sporen baksteen
403	0,0 – 0,5	Sporen beton, sporen baksteen, sporen asbestverdacht materiaal
	0,5 – 1,0	Sporen baksteen, sporen asbestverdacht materiaal
404	0,0 – 0,4	Sporen grind, sporen aardewerk, sporen asbestverdacht materiaal

Zoals blijkt uit tabel 13 zijn bij alle sleuven in het omhoog gebrachte materiaal asbestverdachte materialen aangetroffen.

6.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn conform de NEN 5898 onderzocht op het gehalte asbest bij het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins ACMAA Testing B.V. te Deurningen. In tabel 14 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

Tabel 14 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Sleuven	Traject	Geanalyseerde parameters
MM-401	401	0,0 – 1,0	Asbest in grond
MM-402	402	0,0 – 0,5	Asbest in grond
MM-403	403	0,0 – 1,0	Asbest in grond
MM-404	404	0,0 – 0,4	Asbest in grond
VM-401	401	0,0 – 1,0	Asbestverzamelmonster
VM-402	402	0,0 – 0,5	Asbestverzamelmonster
VM-403	403	0,0 – 1,0	Asbestverzamelmonster
VM-404	404	0,0 – 0,4	Asbestverzamelmonster

MM = mengmonster
VM = verzamelmonster

6.4 Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 2. In bijlage 3 is de berekening (conform NEN 5707) van de gehalten asbest in de sleuven 401 t/m 404 opgenomen. In tabel 15 zijn de analyseresultaten beknopt weergegeven.

Tabel 15 Berekende asbestgehalten

Sleuf	Traject	Grove fractie		Gecorrigeerd gehalte fijne fractie ¹	Totaal gehalte asbest	Oordeel
		Asbestsoort	Percentage			
401	0,0 – 1,0	Chr.	30-60	10,9	22	<I
		Chr.	10-15			
		Chr.	5-10			
402	0,0 – 0,5	Chr.	10-15	0,4	15	<I
403	0,0 – 1,0	Chr.	10-15	0	2,0	<I
404	0,0 – 0,4	Chr.	10-15	6,0	12	<I
		Cro.	2-5			

¹ betreft gehalte in fijne fractie gecorrigeerd voor het percentage materiaal grover dan 20 mm

<I lager dan de interventiewaarde (100 mg/kg d.s.)

>I groter dan interventiewaarde (100 mg/kg d.s.)

6.5 Deelconclusie nader asbest in grondonderzoek

Geconcludeerd wordt dat in de afperkende sleuven 401 t/m 404 asbest niet is aangetoond in een gehalte boven de 100 mg/kg d.s. Verder nader asbest in grondonderzoek is dan ook niet noodzakelijk.

Ingeschat wordt dat ter plaatse van gat 28 over een oppervlakte van circa 30 m² asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde. Bij een laagdikte van circa 0,4 meter betreft het hier circa 12 m³.

7 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

7.1 Conclusies

Op basis van de diverse emailwisselingen is geconcludeerd dat aanvullend verkennend bodem- en verkennend en nader asbest in grondonderzoek noodzakelijk is ter plaatse van de volgende deellocaties:

- A. Toekomstige woningen;
- B. Voormalige schuur en stal noordelijk terrein;
- C. Nader onderzoek gat 28.

Het aanvullend verkennend bodem- en verkennend en nader asbest in grondonderzoek is uitgevoerd conform respectievelijk de NEN 5740 en de NEN 5707.

7.1.1 Deelconclusie verkennend bodemonderzoek deellocatie A (nieuwe woningen)

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'onverdachte locatie' geen stand houdt. In de bovengrond is zink aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde. Een aanvullend onderzoek met een gewijzigde hypothese is echter niet noodzakelijk.

7.1.2 Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek deellocatie A (nieuwe woningen)

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie voor het asbest in grondonderzoek stand houdt. In alle gaten is asbest aangetroffen. De gehalten overschrijden de interventiewaarde voor asbest in grond niet. Nader asbest in grondonderzoek is dan ook niet noodzakelijk.

7.1.3 Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek deellocatie B (voormalige stal en schuur noordelijk terrein)

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie voor het asbest in grondonderzoek stand houdt. In de gaten 203 t/m 206 is asbest aangetroffen. De gehalten overschrijden de interventiewaarde voor asbest in grond niet. Nader asbest in grondonderzoek is dan ook niet noodzakelijk.

7.1.4 Deelconclusie nader asbest in grondonderzoek deellocatie C (gat 28)

Geconcludeerd wordt dat in de afperkende sleuven 401 t/m 404 asbest niet is aangetoond in een gehalte boven de 100 mg/kg d.s. Verder nader asbest in grondonderzoek is dan ook niet noodzakelijk.

Ingeschat wordt dat ter plaatse van gat 28 over een oppervlakte van circa 30 m² asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde. Bij een laagdikte van circa 0,4 meter betreft het hier circa 12 m³.

7.1.5 Eindconclusie

De vastgestelde milieuhygiënische bodemkwaliteit vormt een belemmering voor de aanvraag van de omgevingsvergunning. In de vaste bodem is een ernstig geval van bodemverontreiniging met asbest aanwezig.

7.2 Aanbevelingen

Aanvullend bodemonderzoek danwel nader asbest in grondonderzoek is niet noodzakelijk.

Bij werkzaamheden in de grond ter plaatse van het geval van bodemverontreiniging is er sprake van een 'saneringssituatie' omdat gewerkt wordt aan/met sterk verontreinigde grond. Hiervoor dienen de nodige meldingen te worden gedaan en veiligheidsmaatregelen genomen te worden.

Geadviseerd wordt echter de sanering uit te voeren in combinatie met de geplande herinrichtingswerkzaamheden.

Indien wordt overgegaan tot sanering dient een BUS-melding opgesteld te worden. In de BUS-melding wordt een uitvoeringsmethode omschreven om de bodem op een zo efficiënt mogelijke wijze te saneren. De BUS-melding dient goedgekeurd te zijn door het bevoegd gezag (de provincie Gelderland).

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.

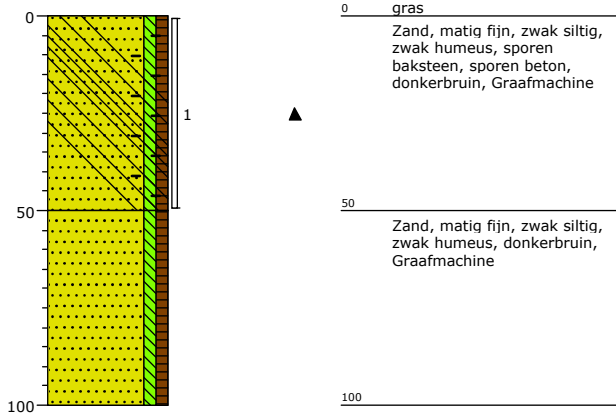
Bijlage | 1

Sleufprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

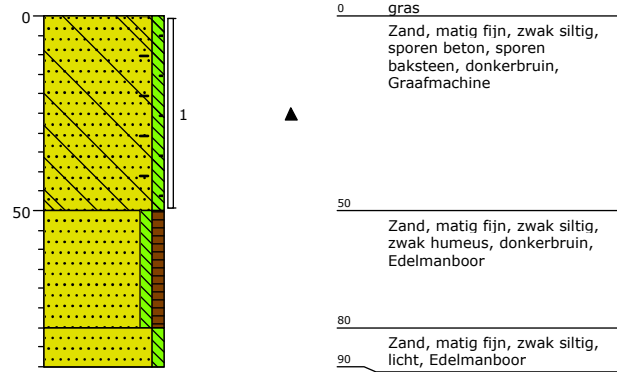
Sleuf/gat: 201

Datum: 22-03-2019
 Boormeester: Robin Rigter
 Sleuflengte: 2,20
 Sleufbreedte: 0,40



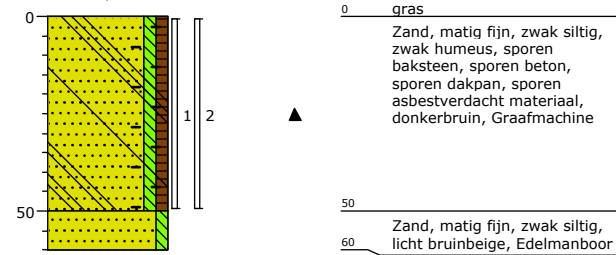
Sleuf/gat: 202

Datum: 22-03-2019
 Boormeester: Robin Rigter
 Sleuflengte: 2,10
 Sleufbreedte: 0,40



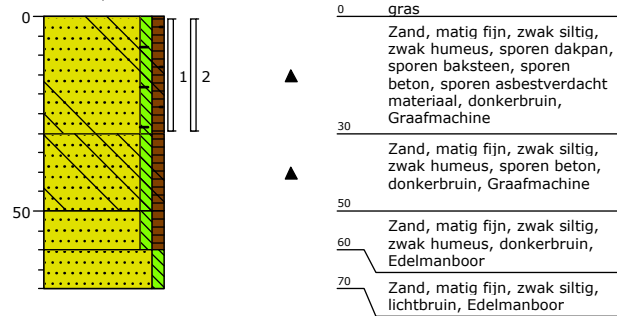
Sleuf/gat: 203

Datum: 22-03-2019
 Boormeester: Robin Rigter
 Sleuflengte: 2,10
 Sleufbreedte: 0,40



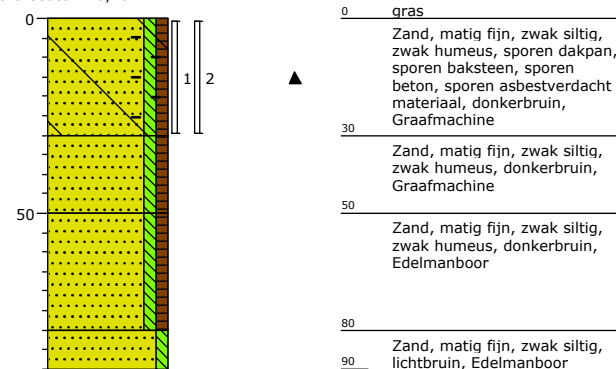
Sleuf/gat: 204

Datum: 22-03-2019
 Boormeester: Robin Rigter
 Sleuflengte: 2,30
 Sleufbreedte: 0,40



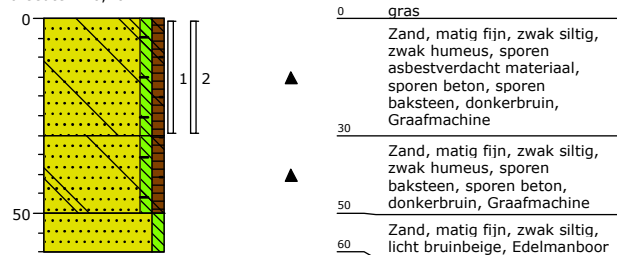
Sleuf/gat: 205

Datum: 22-03-2019
 Boormeester: Robin Rigter
 Sleuflengte: 2,30
 Sleufbreedte: 0,40



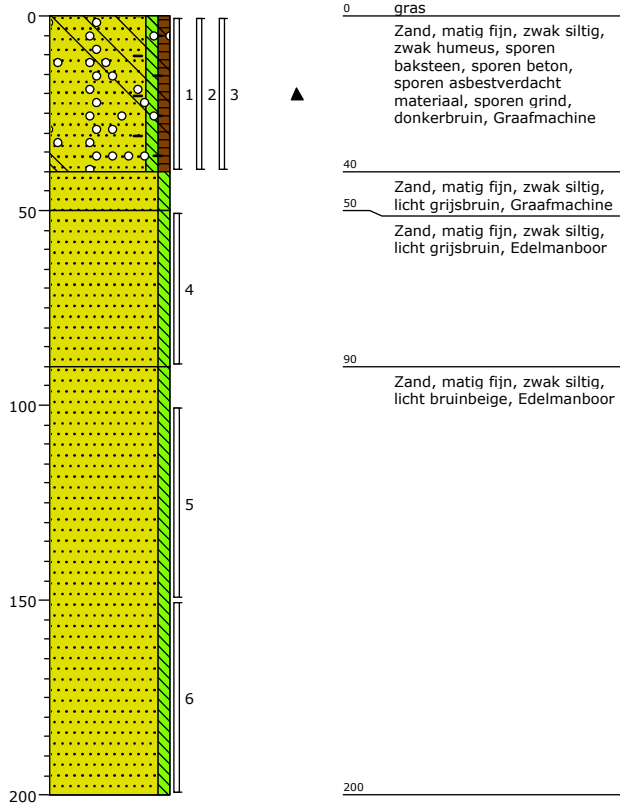
Sleuf/gat: 206

Datum: 22-03-2019
 Boormeester: Robin Rigter
 Sleuflengte: 2,10
 Sleufbreedte: 0,40



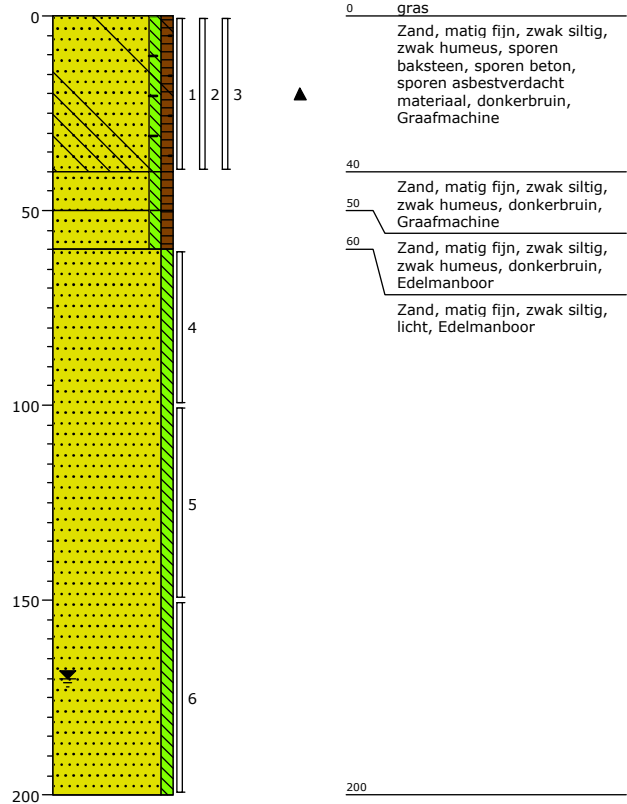
Sleuf/gat: 301

Datum: 22-03-2019
 Boormeester: Robin Rigter
 Sleuflengte: 2,00
 Sleufbreedte: 0,40



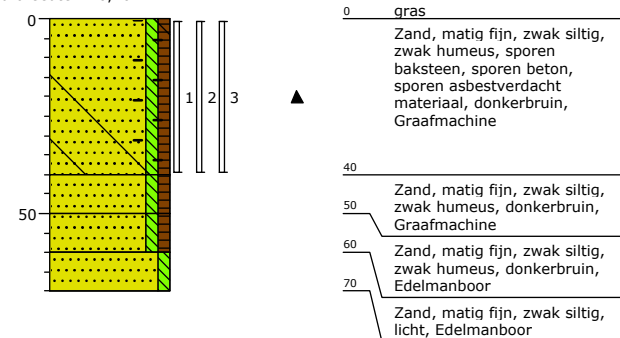
Sleuf/gat: 302

Datum: 22-03-2019
 Boormeester: Robin Rigter
 Sleuflengte: 2,00
 Sleufbreedte: 0,40



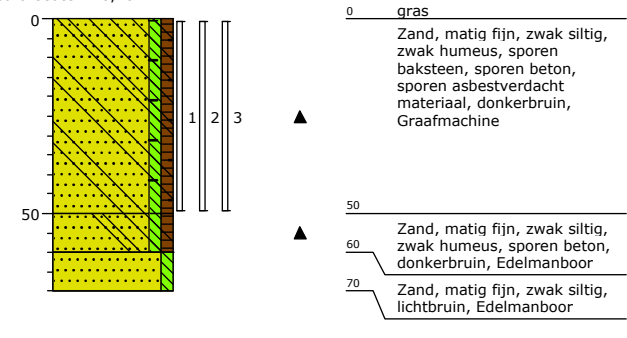
Sleuf/gat: 303

Datum: 22-03-2019
 Boormeester: Robin Rigter
 Sleuflengte: 2,00
 Sleufbreedte: 0,40



Sleuf/gat: 304

Datum: 22-03-2019
 Boormeester: Robin Rigter
 Sleuflengte: 2,20
 Sleufbreedte: 0,40



Projectcode: 18079502A

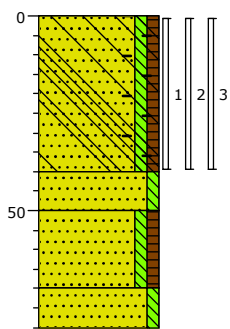
Locatie: Welgelegenweg 26 Stroe

Schaal: 1: 20

Getekend volgens NEN 5104

Sleuf/gat: 305

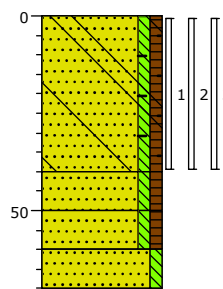
Datum: 22-03-2019
 Boormeester: Robin Rigter
 Sleuflengte: 2,00
 Sleufbreedte: 0,40



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen beton, sporen asbestverdacht materiaal, donkerbruin, Graafmachine
40	
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Graafmachine
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
70	
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht, Edelmanboor

Sleuf/gat: 306

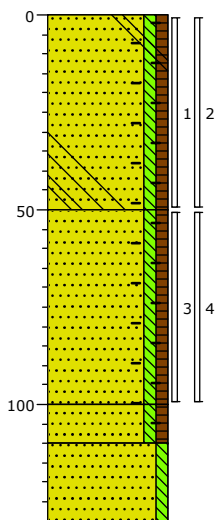
Datum: 22-03-2019
 Boormeester: Robin Rigter
 Sleuflengte: 2,00
 Sleufbreedte: 0,40



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen beton, sporen asbestverdacht materiaal, donkerbruin, Graafmachine
40	
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Graafmachine
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht, Edelmanboor

Sleuf/gat: 401

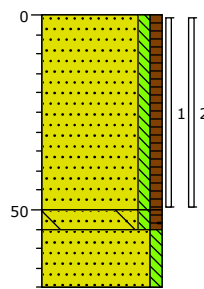
Datum: 22-03-2019
 Boormeester: Robin Rigter
 Sleuflengte: 2,10
 Sleufbreedte: 0,40



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen beton, sporen baksteen, sporen asbestverdacht materiaal, donkerbruin, Graafmachine
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen asbestverdacht materiaal, donker grijsbruin, Graafmachine
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Graafmachine
110	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Graafmachine
130	

Sleuf/gat: 402

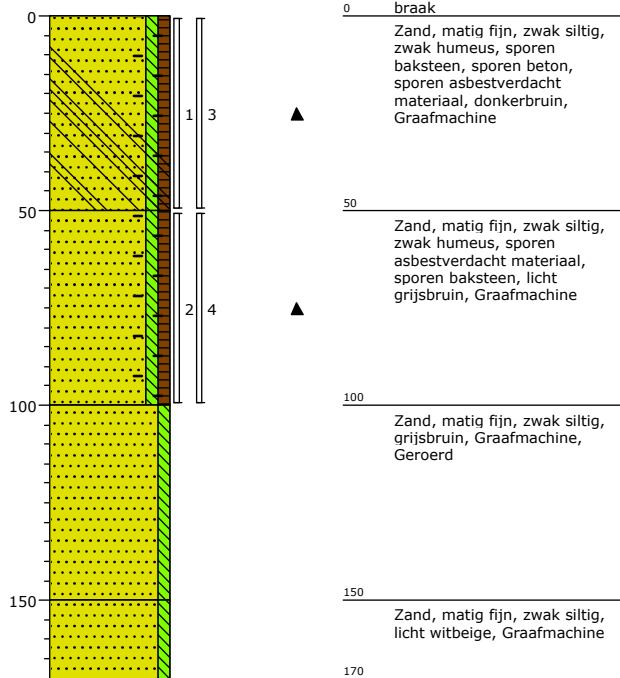
Datum: 22-03-2019
 Boormeester: Robin Rigter
 Sleuflengte: 2,10
 Sleufbreedte: 0,40



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen aardewerk, sporen asbestverdacht materiaal, donkerbruin, Graafmachine
50	
55	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen beton, sporen baksteen, donker, Graafmachine
70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Graafmachine

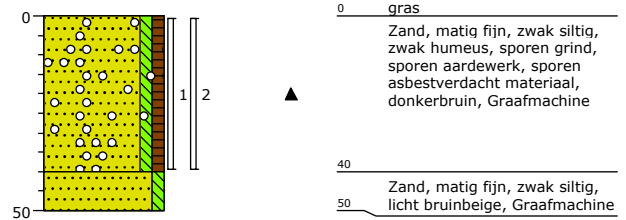
Sleuf/gat: 403

Datum: 22-03-2019
 Boormeester: Robin Rigter
 Sleuflengte: 2,00
 Sleufbreedte: 0,40



Sleuf/gat: 404

Datum: 22-03-2019
 Boormeester: Robin Rigter
 Sleuflengte: 2,00
 Sleufbreedte: 0,40



Projectcode: 18079502A

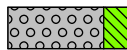
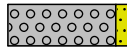
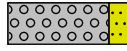
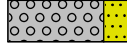

Locatie: Welgelegenweg 26 Stroe

Schaal: 1: 20


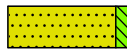
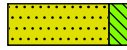


Getekend volgens NEN 5104

Legenda (conform NEN 5104)






grind

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

zand

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



veen

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



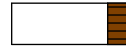



klei

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

leem

-  Leem, zwak zandig
-  Leem, sterk zandig






overige toevoegingen

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







geur

-  geen geur
-  zwakke geur
-  matige geur
-  sterke geur
-  uiterste geur




olie

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

p.i.d.-waarde


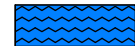
-  > 0
-  > 1
-  > 10
-  > 100
-  > 1000
-  > 10000

monsters

-  geroerd monster
-  ongeroerd monster
-  volumering

overig

-  bijzonder bestanddeel
-  Gemiddeld hoogste grondwaterstand
-  grondwaterstand
-  Gemiddeld laagste grondwaterstand

-  slib
-  water

Projectcode: 18079502A
Locatie: Welgelegenweg 26 Stroe
Projectleider: Erik van Vulpen

BRL SIKB:

<input type="checkbox"/>	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
<input checked="" type="checkbox"/>	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
<input type="checkbox"/>	2100	Mechanisch boren
<input type="checkbox"/>	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg

Protocollen:

<input type="checkbox"/>	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
<input type="checkbox"/>	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
<input checked="" type="checkbox"/>	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
<input type="checkbox"/>	2002	Het nemen van grondwatermonsters
<input type="checkbox"/>	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
<input checked="" type="checkbox"/>	2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
<input type="checkbox"/>	2101	Mechanisch boren
<input type="checkbox"/>	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden
<input type="checkbox"/>	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:

R. F. Rigter

Handtekening:

Robin

R.D. van de Bunt

R.D. van de Bunt

Bijlage | 2

Analysecertificaten



PJ Milieu BV
T.a.v. Erik van Vulpen
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analyscertificaat

Datum: 29-Mar-2019

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2019041690/1
Uw project/verslagnummer	18079502A
Uw projectnaam	Welgelegenweg 26 Stroe
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	22-Mar-2019

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18079502A
 Uw projectnaam Welgelegenweg 26 Stroe
 Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2019041690/1
 Startdatum 22-Mar-2019
 Rapportagedatum 29-Mar-2019/08:03
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Monsternemer Robin Rigter
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	87.7	88.7
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	96.3	99.3
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	18	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.064	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	10	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	73	<20
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	9.2	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-301	22-Mar-2019	10625356
2	MM-302	22-Mar-2019	10625357

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende 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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18079502A
 Uw projectnaam Welgelegenweg 26 Stroe
 Uw ordernummer
 Monsternemer Robin Rigter
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2019041690/1
 Startdatum 22-Mar-2019
 Rapportagedatum 29-Mar-2019/08:03
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.096	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.41	0.35 ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	MM-301	22-Mar-2019	10625356
2	MM-302	22-Mar-2019	10625357

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2019041690/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10625356	301	1	0	40	0537197288	MM-301
10625356	302	2	0	40	0537197790	MM-301
10625356	303	1	0	40	0537197810	MM-301
10625356	304	3	0	50	0537197306	MM-301
10625356	305	2	0	40	0537197682	MM-301
10625356	306	1	0	40	0537197791	MM-301
10625357	302	4	60	100	0537197318	MM-302
10625357	302	5	100	150	0537197315	MM-302
10625357	302	6	150	200	0537197316	MM-302
10625357	301	4	50	90	0537197286	MM-302
10625357	301	5	100	150	0537197322	MM-302
10625357	301	6	150	200	0537197323	MM-302



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2019041690/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2019041690/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen	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
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302315 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroe		

Naam	MM-303	Datum monstername	22-03-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-03-2019
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

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	301-3	0	40	AM14218969
2	302-3	0	40	AM14218969
3	303-3	0	40	AM14218969
4	305-3	0	40	AM14218969
5	306-3	0	40	AM14218969

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,4						%
Massa monster (veldnat)	15,7						kg
Massa monster (droog)	13,4						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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302315 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsstraatsstraat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroee		

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	86	111	366	762	11967	13425
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
 HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302312 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsstraats 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroe		

Naam	M-304	Datum monstername	22-03-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-03-2019
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

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	304-1	0	50	AM14218968

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,6						%
Massa monster (veldnat)	14,7						kg
Massa monster (droog)	12,9						kg
Chrysotiel (serpentine)	<0,1	<0,1	0,1	0,1	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.	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	<0,1	<0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	mg/kg ds
Totaal serpentine	<0,1	<0,1	0,1	0,1	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.	-	-	4,0	4,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,1	0,1	0,1	4,1	4,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

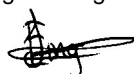
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302312 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsstraats 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroe		

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	59	73	66	232	548	11942	12920
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0080				0,0080
Hechtgebonden				ja				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				12,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				1,0				1,0
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)				0,08				0,08
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,08				0,08
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				1				1
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,08				0,08
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,08				0,08

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302324 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroe		

Naam	VM-301	Datum monstername	22-03-2019
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	29-03-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	301-2	0	40	0011601AK

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	1	12,21	ja	1526	1221	1832
overig	n.a.				1	6,51				
Totaal Asbest								1526	1221	1832
Totaal Serpentine								1526	1221	1832
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								1526	1221	1832

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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302325 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroe		

Naam	VM-302	Datum monstername	22-03-2019
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	29-03-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	302-1	0	40	AM14004709

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	1	3,52	ja	440	352	528
	crocidoliet	3,5	2	5		3,52	ja	123	70	176
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	10,39	ja	1299	1039	1559
Totaal Asbest								1862	1461	2263
Totaal Serpentine								1739	1391	2087
Totaal Amfibool								123	70	176
Totaal Gewogen asbest								2969	2091	3847

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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302326 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroe		

Naam	VM-303	Datum monstername	22-03-2019
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	29-03-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	303-2	0	40	AM14004712

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	2	12,78	ja	1598	1278	1917
Totaal Asbest								1598	1278	1917
Totaal Serpentine								1598	1278	1917
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								1598	1278	1917

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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302327 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroe		

Naam	VM-304	Datum monstername	22-03-2019
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	29-03-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	304-2	0	50	0009471AG

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	8	109,77	ja	13721	10977	16466
overig	n.a.				1	4,40				
Totaal Asbest								13721	10977	16466
Totaal Serpentine								13721	10977	16466
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								13721	10977	16466

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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302328 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroe		

Naam	VM-305	Datum monstername	22-03-2019
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	29-03-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	305-1	0	40	AM14004716

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)
						(g)				
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	1	7,58	ja	948	758	1137
Totaal Asbest								948	758	1137
Totaal Serpentin								948	758	1137
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								948	758	1137

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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302329 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroe		

Naam	VM-306	Datum monstername	22-03-2019
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	29-03-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	306-2	0	40	AM14004711

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	2	8,84	ja	1105	884	1326
Totaal Asbest								1105	884	1326
Totaal Serpentine								1105	884	1326
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								1105	884	1326

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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302313 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroe		

Naam	MM-201	Datum monstername	22-03-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-03-2019
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

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	201-1	0	50	AM14223468
2	202-1	0	50	AM14223468

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,8						%
Massa monster (veldnat)	16,3						kg
Massa monster (droog)	14,5						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	3,6	3,6	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. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	3,6	3,6	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.	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,6	3,6	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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302313 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsstraatsstraat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroee		

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	31	52	95	400	966	12968	14512
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



AS 3000

TESTEN
RVA L 376

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302314 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroe		

Naam	MM-202	Datum monstername	22-03-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-03-2019
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

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	204-2	0	30	AM14223467
2	205-2	0	30	AM14223467
3	206-2	0	30	AM14223467

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,1						%
Massa monster (veldnat)	17,3						kg
Massa monster (droog)	15,2						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	3,4	3,4	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.	-	-	3,4	3,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	3,4	3,4	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.	-	-	3,4	3,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	3,4	3,4	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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302314 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsstraatsstraat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Strooe		

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	85	74	100	302	717	13933	15211
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302311 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroe		

Naam	M-203	Datum monstername	22-03-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-03-2019
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

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	203-1	0	50	AM14223469

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,1						%
Massa monster (veldnat)	16,6						kg
Massa monster (droog)	14,7						kg
Chrysotiel (serpentijn)	0,2	0,2	-	-	3,6	3,6	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. serpentijn	0,2	0,2	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	0,2	0,2	-	-	3,6	3,6	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	0,2	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,2	-	-	3,6	3,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

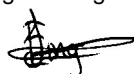
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302311 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsstraatsstraat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroe		

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	76	64	98	297	809	13406	14750
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)					0,0135			0,0135
Hechtgebonden					nee			
Aantal deeltjes					1			1
Percentage chrysotiel (%)					22,5			
Gewicht chrysotiel (mg)					3,0			3,0
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)					0,20			0,2
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)					0,20			0,2
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)					1			1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)					0,20			0,2
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)					0,20			0,2

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302320 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroo		

Naam	VM-203	Datum monsternamen	22-03-2019
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	29-03-2019
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	203-2	0	50	0009473AG

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)
asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	9	59,03	ja	7379	5903	8855
Totaal Asbest								7379	5903	8855
Totaal Serpentin								7379	5903	8855
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								7379	5903	8855

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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302321 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroe		

Naam	VM-204	Datum monstername	22-03-2019
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	29-03-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	204-1	0	30	AM14004741

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	3	5,72	ja	715	572	858
Totaal Asbest								715	572	858
Totaal Serpentine								715	572	858
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								715	572	858

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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302322 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroe		

Naam	VM-205	Datum monstername	22-03-2019
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	29-03-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	205-1	0	30	AM14004742

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	1	15,05	ja	1881	1505	2258
overig	n.a.				1	5,92				
Totaal Asbest								1881	1505	2258
Totaal Serpentine								1881	1505	2258
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								1881	1505	2258

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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302323 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroe		

Naam	VM-206	Datum monstername	22-03-2019
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	29-03-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	206-1	0	30	AM14004782

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	1	4,56	ja	570	456	684
	crocidoliet	3,5	2	5		4,56	ja	160	91	228
vlakke plaat	chrysotiel	7,5	5	10	2	6,49	ja	487	325	649
Totaal Asbest								1217	872	1561
Totaal Serpentine								1057	781	1333
Totaal Amfibool								160	91	228
Totaal Gewogen asbest								2657	1691	3613

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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302316 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroe		

Naam	MM-401	Datum monstername	22-03-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-03-2019
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

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	401-1	0	50	AM14218963
2	401-3	50	100	AM14218966

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	91,0						%
Massa monster (veldnat)	15,3						kg
Massa monster (droog)	13,9						kg
Chrysotiel (serpentijn)	5,6	5,6	4,5	4,5	10	10	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	0,5	4,9	0,3	3,2	0,6	6,5	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	3,7	3,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	5,6	5,6	4,5	4,5	6,7	6,7	mg/kg ds
Totaal serpentijn	5,6	5,6	4,5	4,5	10	10	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	0,5	4,9	0,3	3,2	0,6	6,5	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	0,5	4,9	0,3	3,2	0,6	6,5	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	4,9	0,3	3,2	4,4	10	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	5,6	5,6	4,5	4,5	6,7	6,7	mg/kg ds
Totaal asbest	6,1	11	4,8	7,7	11	17	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

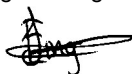
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302316 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroe		

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	46	43	48	200	426	13136	13899
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		0,5924		0,0321				0,6245
Hechtgebonden		ja		ja				
Aantal deeltjes		1		1				2
Percentage chrysotiel (%)		12,5		12,5				
Gewicht chrysotiel (mg)		74,1		4,0				78,1
brandwerend board								
Asbesth.materiaal (g)				0,0150				0,0150
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				2				2
Percentage amosiet (%)				45				
Gewicht amosiet (mg)				6,8				6,8
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		5,33		0,29				5,62
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		5,33		0,29				5,62
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,49				0,49
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,49				0,49
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1		3				4
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,49				0,49
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		5,33		0,29				5,62
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		5,33		0,78				6,11

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302317 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsstraatsstraat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroe		

Naam	MM-402	Datum monsternamen	22-03-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-03-2019
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	402-1	0	50	AM14218964

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	89,7						%
Massa monster (veldnat)	14,1						kg
Massa monster (droog)	12,7						kg
Chrysotiel (serpentijn)	0,4	0,4	0,2	0,2	4,6	4,6	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. serpentijn	0,4	0,4	0,2	0,2	4,6	4,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	0,4	0,4	0,2	0,2	4,6	4,6	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	0,4	0,3	0,2	4,6	4,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	0,4	0,3	0,2	4,6	4,6	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

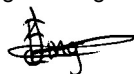
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302317 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsstraats 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroe		

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	22	25	40	178	417	12002	12684
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0215				0,0215
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				22,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				4,8				4,8
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,38				0,38
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,38				0,38
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				1				1
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,38				0,38
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,38				0,38

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302318 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroe		

Naam	MM-403	Datum monstername	22-03-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-03-2019
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

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	403-1	0	50	AM14218967
2	403-2	50	100	AM14218965

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,0						%
Massa monster (veldnat)	13,8						kg
Massa monster (droog)	12,4						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

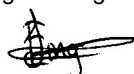
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302318 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsstraatsstraat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroec		

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	84	80	60	175	349	11655	12403
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302319 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroe		

Naam	MM-404	Datum monstername	22-03-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	29-03-2019
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

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	404-2	0	40	AM14218962

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
	Gemeten	Gewogen	Ondergrens		Bovengrens		
			Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,5						%
Massa monster (veldnat)	16,7						kg
Massa monster (droog)	14,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	6,1	6,1	4,7	4,7	11	11	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. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	2,3	2,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	6,1	6,1	4,7	4,7	8,9	8,9	mg/kg ds
Totaal serpentijn	6,1	6,1	4,7	4,7	11	11	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.	-	-	2,3	2,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	6,1	6,1	4,7	4,7	8,9	8,9	mg/kg ds
Totaal asbest	6,1	6,1	4,7	4,7	11	11	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

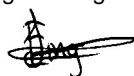
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302319 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsstraats 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroe		

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	72	86	82	296	771	13291	14598
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		0,6823			0,0200			0,7023
Hechtgebonden		ja			ja			
Aantal deeltjes		1			1			2
Percentage chrysotiel (%)		12,5			22,5			
Gewicht chrysotiel (mg)		85,3			4,5			89,8
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		5,84			0,31			6,15
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		5,84			0,31			6,15
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1			1			2
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		5,84			0,31			6,15
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		5,84			0,31			6,15

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

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302330 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroe		

Naam	VM-401	Datum monstername	22-03-2019
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	29-03-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	401-2	0	50	0009466AG
2	401-4	100	150	AM14004743

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
brandwerend board	chrysotiel	45	30	60	8	17,66	nee	7947	5298	10596
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	8	60,68	ja	7585	6068	9102
vlakke plaat	chrysotiel	7,5	5	10	3	9,99	ja	749	500	999
overig	n.a.				7	7,18				
Totaal Asbest								16281	11866	20697
Totaal Serpentine								16281	11866	20697
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								16281	11866	20697


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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302331 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroe		

Naam	VM-402	Datum monstername	22-03-2019
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	29-03-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	402-2	0	50	0011596AK

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	6	73,88	ja	9235	7388	11082
vlakke plaat	chrysotiel	12,5	10	15	3	5,50	ja	688	550	825
overig	n.a.				16	40,85				
Totaal Asbest								9923	7938	11907
Totaal Serpentine								9923	7938	11907
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								9923	7938	11907

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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302332 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Strooe		

Naam	VM-403	Datum monstername	22-03-2019
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	29-03-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	403-3	0	50	0013923AG
2	403-4	50	100	AM14004744

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
golfplaat	chrysotiel	12,5	10	15	2	20,93	ja	2616	2093	3140
overig	n.a.				21	17,90				
Totaal Asbest								2616	2093	3140
Totaal Serpentiin								2616	2093	3140
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								2616	2093	3140

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.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190302333 versie 1
Contactpersoon	Dhr. E. van Vulpen	Datum opdracht	22-03-2019
Adres	Nijverheidsstradaat 21	Datum ontvangst	22-03-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	29-03-2019
Projectcode	18079502A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Welgelegenweg 26 Stroe		

Naam	VM-404	Datum monstername	22-03-2019
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	29-03-2019
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	404-1	0	40	AM14004746

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)
asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	1	2,99	ja	374	299	449
	crocidoliet	3,5	2	5		2,99	ja	105	60	150
vlakke plaat	chrysotiel	12,5	10	15	2	11,10	ja	1388	1110	1665
Totaal Asbest								1867	1469	2264
Totaal Serpentine								1762	1409	2114
Totaal Amfibool								105	60	150
Totaal Gewogen asbest								2812	2009	3614

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.



Bijlage | 3

Toetsing analyseresultaten

Toetsing analyseresultaten grond

Certificaatnummer 2019041690
 Uw projectnummer 18079502A
 Uw projectnaam Welgelegenweg 26 Stroe
 Datum monsternamen 22-03-2019

Parameter	Eenheid	MM-301	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,7	87,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,06		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2238	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,0	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	34,84	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	0,0901	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,84	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	15,18	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	162,9	+	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	31,43					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,2	26,29					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	70,0	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,014	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,096	0,096					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,41	0,411	-	0,35	1,5	20,8	40,0

Legenda

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

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 2,5 % van droge stof en organische stof: 3,5 % 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 2019041690
 Uw projectnummer 18079502A
 Uw projectnaam Welgelegenweg 26 Stroe
 Datum monstername 22-03-2019

Parameter	Eenheid	MM-302	GSSD	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,7	88,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25		20,0	190,0	555,0	920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,2	0,6	6,8	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	3,0	15,0	103,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	5,0	40,0	115,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,05	0,15	18,1	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	4,0	35,0	67,5	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	10,0	50,0	290,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	20,0	140,0	430,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35,0	190,0	2600,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40,0

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: 0,7 % 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 toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2019041690
 Uw projectnummer 18079502A
 Uw projectnaam Welgelegenweg 26 Stroe
 Datum monstername 22-03-2019

Parameter	Eenheid	MM-301	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	87,7	87,7					
Organische stof	% (m/m) ds	3,5	3,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	96,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,5	2,5					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	51,06					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2238	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,0	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	34,84	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,064	0,0901	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,84	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	15,18	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	73	162,9	+	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	11	31,43					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,2	26,29					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	70,0	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Polychloorbifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,014	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,096	0,096					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,41	0,411	-	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
 + klasse wonen
 ++ klasse industrie
 +++ niet toepasbaar
 ++++ nooit toepasbaar
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

GSSD is gecorrigeerd met de volgende gegevens:
 Lutum: 2,5 % van droge stof en organische stof: 3,5 % 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 toepassing van grond/bagger op landbodern

Certificaatnummer 2019041690
 Uw projectnummer 18079502A
 Uw projectnaam Welgelegenweg 26 Stroe
 Datum monsternaam 22-03-2019

Parameter	Eenheid	MM-302	GSSD	+/-	AW	Wonen	Industr.	IW
Voorbehandeling								
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses								
Droge stof	% (m/m)	88,7	88,7					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2,0	1,4					
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	54,25					920,0
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,241	-	0,6	1,2	4,3	13,0
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,383	-	15,0	35,0	190,0	190,0
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,241	-	40,0	54,0	190,0	190,0
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0502	-	0,15	0,83	4,8	36,0
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	88,0	190,0	190,0
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	8,167	-	35,0		100,0	100,0
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11,02	-	50,0	210,0	530,0	530,0
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	33,22	-	140,0	200,0	720,0	720,0
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	190,0	190,0	500,0	5000,0
Polychlorobifenylen, PCB								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,02	0,04	0,5	1,0
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	6,8	40,0	40,0

Legenda

- klasse achtergrondwaarde
 + klasse wonen
 ++ klasse industrie
 +++ niet toepasbaar
 ++++ nooit toepasbaar
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Eindoordeel Altijd toepasbaar

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

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

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

Projectnummer:	18079502A
Projectnaam:	Welgelegenweg 26 Stroe



Berekening gehalte sleuf

Sleuf	301	
Lengte (meter)	2,0	
Breedte (meter)	0,4	
Traject onderzochte laag (meter)	0,0	0,4

Code asbest in grond monster	MM-303
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	13,40
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	15,70
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	99,00
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	1,00
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,80
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,80
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort	Sleuf	301	Code materiaalverzamelmonster	VM-301
1	Gewicht (gram)	12,21	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	10 - 15	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.		3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING						
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
301	3,1	0,0	0,0	3,1	2,5	3,7
grote fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
gecor. fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAAL RESULTAAT						
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
301	3,1	0,0	0,0	3,1	3,1	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Sleuf 301	
3,1	<I

Projectnummer:	18079502A
Projectnaam:	Welgelegenweg 26 Stroe



Berekening gehalte sleuf

Sleuf	302	
Lengte (meter)	2,0	
Breedte (meter)	0,4	
Traject onderzochte laag (meter)	0,0	0,4

Code asbest in grond monster	MM-303
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	13,40
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	15,70
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	99,00
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	1,00
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,80
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,80
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort	Sleuf	302	Code materiaalverzamelmonster	VM-302
1	Gewicht (gram)	3,52	Aantal	1
2	Gewicht (gram)	10,39	Aantal	1
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	10 - 15	0	2 - 5	0	0	0
2	goed	10 - 15	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.		3,5	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING							
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval		
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens	
302	3,5	0,3	0,0	3,8	0,9	1,4	
grote fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
gecor. fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	
TOTAAL RESULTAAT							
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde		
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing	
302	3,5	0,3	0,0	3,8	6,0	<I	

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Sleuf 302	
6	<I

Projectnummer:	18079502A
Projectnaam:	Welgelegenweg 26 Stroe



Berekening gehalte sleuf

Sleuf	303	
Lengte (meter)	2,0	
Breedte (meter)	0,4	
Traject onderzochte laag (meter)	0,0	0,4

Code asbest in grond monster	MM-303
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	13,40
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	15,70
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	99,00
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	1,00
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,80
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,80
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort	Sleuf	303	Code materiaalverzamelmonster	VM-303
1	Gewicht (gram)	12,78	Aantal	2
	Gewicht (gram)		Aantal	
	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
	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.		3,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING						
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
303	3,2	0,0	0,0	3,2	2,6	3,9
grote fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
gecor. fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAAL RESULTAAT						
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
303	3,2	0,0	0,0	3,2	3,2	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Sleuf 303	
3,2	<I

Projectnummer:	18079502A
Projectnaam:	Welgelegenweg 26 Stroe



Berekening gehalte sleuf

Sleuf	304	
Lengte (meter)	2,2	
Breedte (meter)	0,4	
Traject onderzochte laag (meter)	0,0	0,5

Code asbest in grond monster	M-304
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	12,90
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	14,70
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	99,00
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	1,00
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,80
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,80
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort	Sleuf	304	Code materiaalverzamelmonster	VM-304
1	Gewicht (gram)	109,77	Aantal	8
	Gewicht (gram)		Aantal	
	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
	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.		19,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING							
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval		
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens	
304	19,7	0,0	0,0	19,7	15,8	23,7	
	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	4,1	
	0,1	0,0	0,0	0,1	0,1	4,1	
TOTAAL RESULTAAT							
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde		
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing	
304	19,8	0,0	0,0	19,8	19,8	<I	

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Sleuf 304	
20	<I

Projectnummer:	18079502A
Projectnaam:	Welgelegenweg 26 Stroe



Berekening gehalte sleuf

Sleuf	305	
Lengte (meter)	2,0	
Breedte (meter)	0,4	
Traject onderzochte laag (meter)	0,0	0,4

Code asbest in grond monster	MM-303
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	13,40
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	15,70
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	99,00
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	1,00
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,80
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,80
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort	Sleuf	305	Code materiaalverzamelmonster	VM-305
1	Gewicht (gram)	7,58	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	10 - 15	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.		1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING						
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
305	1,9	0,0	0,0	1,9	1,5	2,3
groe fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
gecor. fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAAL RESULTAAT						
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
305	1,9	0,0	0,0	1,9	1,9	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Sleuf 305	
1,9	<I

Projectnummer:	18079502A
Projectnaam:	Welgelegenweg 26 Stroe



Berekening gehalte sleuf

Sleuf	306	
Lengte (meter)	2,0	
Breedte (meter)	0,4	
Traject onderzochte laag (meter)	0,0	0,4

Code asbest in grond monster	MM-303
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	13,40
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	15,70
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	99,00
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	1,00
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,80
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,80
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort	Sleuf	306	Code materiaalverzamelmonster	VM-306
1	Gewicht (gram)	8,84	Aantal	2
	Gewicht (gram)		Aantal	
	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
	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.		2,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING						
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
306	2,2	0,0	0,0	2,2	1,8	2,7
groe fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
gecor. fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAAL RESULTAAT						
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
306	2,2	0,0	0,0	2,2	2,2	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Sleuf 306	
2,2	<I

Projectnummer:	18079502A
Projectnaam:	Welgelegenweg 26 Stroe



Berekening gehalte sleuf

Sleuf	203	
Lengte (meter)	2,1	
Breedte (meter)	0,4	
Traject onderzochte laag (meter)	0,0	0,5

Code asbest in grond monster	M-203
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	14,70
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	16,60
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	99,00
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	1,00
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,80
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,80
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort	Sleuf	203	Code materiaalverzamelmonster	VM-203
1	Gewicht (gram)	59,03	Aantal	9
	Gewicht (gram)		Aantal	
	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
	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.		11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING						
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
203	11,0	0,0	0,0	11,0	8,8	13,2
grote fractie	11,0	0,0	0,0	11,0	8,8	13,2
fijne fractie	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	3,6
gecor. fijne fractie	0,2	0,0	0,0	0,2	0,0	3,6
TOTAAL RESULTAAT						
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
203	11,2	0,0	0,2	11,2	11,2	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Sleuf 203	
11	<I

Projectnummer:	18079502A
Projectnaam:	Welgelegenweg 26 Stroe



Berekening gehalte sleuf

Sleuf	204
Lengte (meter)	2,3
Breedte (meter)	0,4
Traject onderzochte laag (meter)	0,0 - 0,3

Code asbest in grond monster	MM-202
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	15,20
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	17,30
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	99,00
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	1,00
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,80
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,80
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort	Sleuf	204	Code materiaalverzamelmonster	VM-204
1	Gewicht (gram)	5,72	Aantal	3
	Gewicht (gram)		Aantal	
	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
	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.		1,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING						
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
204	1,6	0,0	0,0	1,6	1,3	2,0
groe fractie	1,6	0,0	0,0	1,6	1,3	2,0
fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
gecor. fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAAL RESULTAAT						
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
204	1,6	0,0	0,0	1,6	1,6	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Sleuf 204	
1,6	<I

Projectnummer:	18079502A
Projectnaam:	Welgelegenweg 26 Stroe



Berekening gehalte sleuf

Sleuf	205
Lengte (meter)	2,3
Breedte (meter)	0,4
Traject onderzochte laag (meter)	0,0 - 0,3

Code asbest in grond monster	MM-202
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	15,20
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	17,30
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	99,00
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	1,00
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,80
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,80
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort	Sleuf	205	Code materiaalverzamelmonster	VM-205
1	Gewicht (gram)	15,05	Aantal	1
	Gewicht (gram)		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
	goed	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.		4,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING						
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
205	4,3	0,0	0,0	4,3	3,4	5,2
groe fractie	4,3	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0
fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
gecor. fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAAL RESULTAAT						
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
205	4,3	0,0	0,0	4,3	4,3	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Sleuf 205	
4,3	<I

Projectnummer:	18079502A
Projectnaam:	Welgelegenweg 26 Stroe



Berekening gehalte sleuf

Sleuf	206
Lengte (meter)	2,1
Breedte (meter)	0,4
Traject onderzochte laag (meter)	0,0 - 0,3

Code asbest in grond monster	MM-202
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	15,20
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	17,30
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	99,00
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	1,00
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,80
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,80
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort	Sleuf	206	Code materiaalverzamelmonster	VM-206
1	Gewicht (gram)	4,56	Aantal	1
2	Gewicht (gram)	6,49	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	2 - 5	0	0	0
2	goed	5 - 10	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.		2,6	0,0	0,4	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING						
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
206	2,6	0,4	0,0	3,0	1,4	2,3
grote fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
gecor. fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAAL RESULTAAT						
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
206	2,6	0,4	0,0	3,0	6,6	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Sleuf 206	
6,6	<I

Projectnummer:	18079502A
Projectnaam:	Welgelegenweg 26 Stroe



Berekening gehalte sleuf

Sleuf	401	
Lengte (meter)	2,1	
Breedte (meter)	0,4	
Traject onderzochte laag (meter)	0,0	1,0

Code asbest in grond monster	MM-401
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	13,90
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	15,30
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	99,00
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	1,00
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,80
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,80
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort	Sleuf	401	Code materiaalverzamelmonster	VM-401
1	Gewicht (gram)	17,66	Aantal	8
2	Gewicht (gram)	60,68	Aantal	8
3	Gewicht (gram)	9,99	Aantal	3
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	slecht	30 - 60	0	0	0	0	0
2	goed	10 - 15	0	0	0	0	0
3	goed	5 - 10	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.		11,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING							
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval		
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens	
401	11,8	0,0	0,0	11,8	3,9	7,7	
grote fractie	5,6	0,5	0,5	6,1	4,8	11,0	
fijne fractie	5,5	0,5	0,5	6,0	4,8	10,9	
gecor. fijne fractie							
TOTAAL RESULTAAT							
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde		
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing	
401	17,4	0,5	6,3	17,9	22,3	<I	

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Sleuf 401	
22	<I

Projectnummer:	18079502A
Projectnaam:	Welgelegenweg 26 Stroe



Berekening gehalte sleuf

Sleuf	402	
Lengte (meter)	2,1	
Breedte (meter)	0,4	
Traject onderzochte laag (meter)	0,0	0,5

Code asbest in grond monster	MM-402
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	12,70
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	14,10
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	99,00
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	1,00
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,80
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,80
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort	Sleuf	402	Code materiaalverzamelmonster	VM-402
1	Gewicht (gram)	73,88	Aantal	6
2	Gewicht (gram)	5,5	Aantal	3
	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	10 - 15	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.		14,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING							
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval		
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens	
402	14,6	0,0	0,0	14,6	10,8	16,3	
grote fractie	14,6	0,0	0,0	14,6	10,8	16,3	
fijne fractie	0,4	0,0	0,4	0,4	0,2	4,6	
gecor. fijne fractie	0,4	0,0	0,4	0,4	0,2	4,6	
TOTAAL RESULTAAT							
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde		
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing	
402	15,0	0,0	0,4	15,0	15,0	<I	

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Sleuf 402	
15	<I

Projectnummer:	18079502A
Projectnaam:	Welgelegenweg 26 Stroe



Berekening gehalte sleuf

Sleuf	403	
Lengte (meter)	2,0	
Breedte (meter)	0,4	
Traject onderzochte laag (meter)	0,0	1,0

Code asbest in grond monster	MM-403
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	12,40
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	13,80
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	99,00
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	1,00
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,80
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,80
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort	Sleuf	403	Code materiaalverzamelmonster	VM-403
1	Gewicht (gram)	20,93	Aantal	2
	Gewicht (gram)		Aantal	
	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
	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.		2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING						
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
403	2,0	0,0	0,0	2,0	1,6	2,4
groe fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
gecor. fijne fractie	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
TOTAAL RESULTAAT						
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
403	2,0	0,0	0,0	2,0	2,0	<I

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Sleuf 403	
2	<I

Projectnummer:	18079502A
Projectnaam:	Welgelegenweg 26 Stroe



Berekening gehalte sleuf

Sleuf	404	
Lengte (meter)	2,0	
Breedte (meter)	0,4	
Traject onderzochte laag (meter)	0,0	0,4

Code asbest in grond monster	MM-404
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	14,60
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	16,70
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	99,00
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	1,00
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,80
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,80
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

TOETSINGSRESULTAAT VISUELE INSPECTIE

Asbestsoort	Sleuf	404	Code materiaalverzamelmonster	VM-404
1	Gewicht (gram)	2,99	Aantal	1
2	Gewicht (gram)	11,1	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	2 - 5	0	0	0
2	goed	10 - 15	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.		3,5	0,0	0,2	0,0	0,0	0,0

RESULTAAT INSPECTIE / VOORBEHANDELING							
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval		
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens	
404	3,5	0,2	0,0	3,7	0,7	1,2	
grote fractie	6,1	0,0	0,0	6,1	4,7	11,0	
fijne fractie	6,0	0,0	0,0	6,0	4,7	10,9	
gecor. fijne fractie							
TOTAAL RESULTAAT							
Sleuf	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde		
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing	
404	9,5	0,2	0,0	9,7	11,6	<I	

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gehalte asbest in mg/kg d.s. Sleuf 404	
12	<I

Bijlage | 4

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 bodemonderzoekgebied 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 onderzoekshypotheses 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 | 5

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

Stof ¹	Grond/sediment (mg/kg droge stof)				Grondwater (µg/l)	
	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
Gechloroerde 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:
 $(IW)_b = 40 \times (\% \text{ organische stof} / 10) \times ((IW)_b = \text{interventiewaarde voor de te beoordelen bodem})$
- 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 bodemverontreiniging. Van ernstige bodemverontreiniging kan ook worden gesproken indien de verontreiniging zich zodanig autonoom verspreidt in andere milieucompartmenten 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 $0,5 \cdot (\text{interventiewaarde} + \text{streefwaarde})$ voor om aan te geven dat nader onderzoek noodzakelijk is.

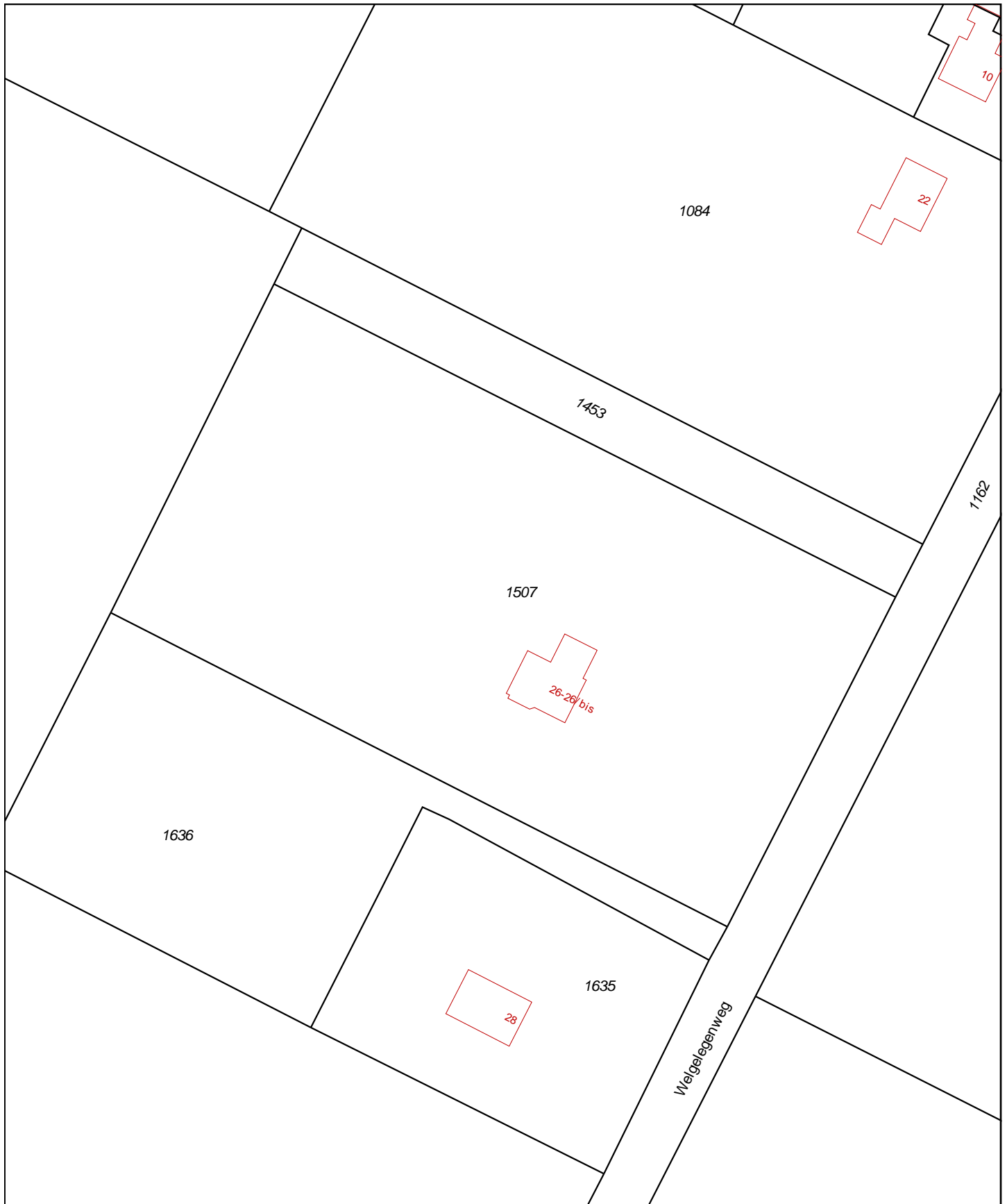
d. *Differentiatie naar grondsoort*

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 | 6

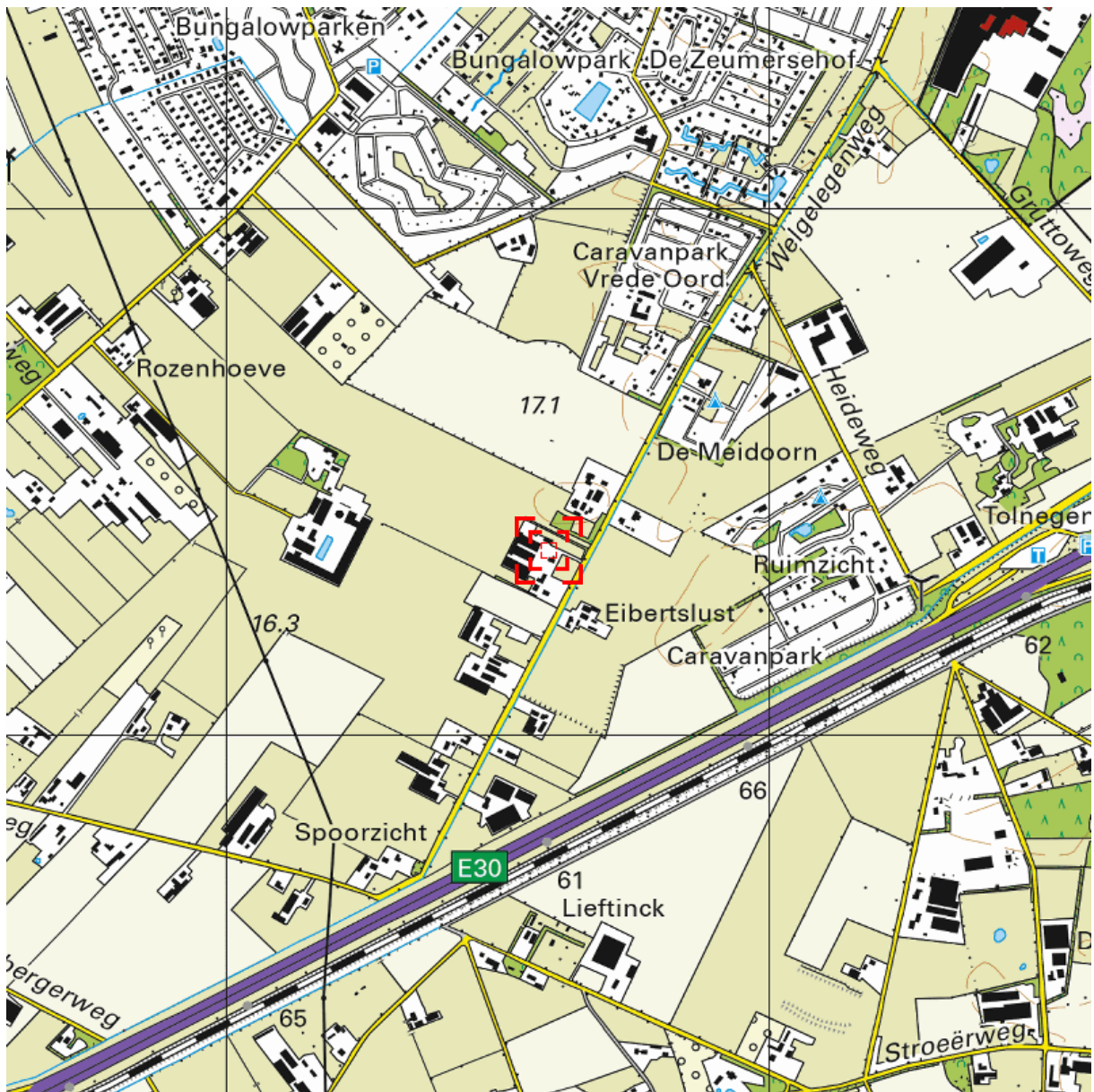
Kadastrale kaart, topografisch overzicht en tekening



0 m 10 m 50 m


<p>12345 Deze kaart is noordgericht</p> <p>25 Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens</p> <p>— Voorlopige kadastrale grens</p> <p>— Administratieve kadastrale grens</p> <p>— Bebouwing</p> <p>— Overige topografie</p> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 3 oktober 2018</p> <p>De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:1000</p> <p>Kadastrale gemeente GARDEREN</p> <p>Sectie I</p> <p>Perceel 1507</p>	
--	--	---

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.



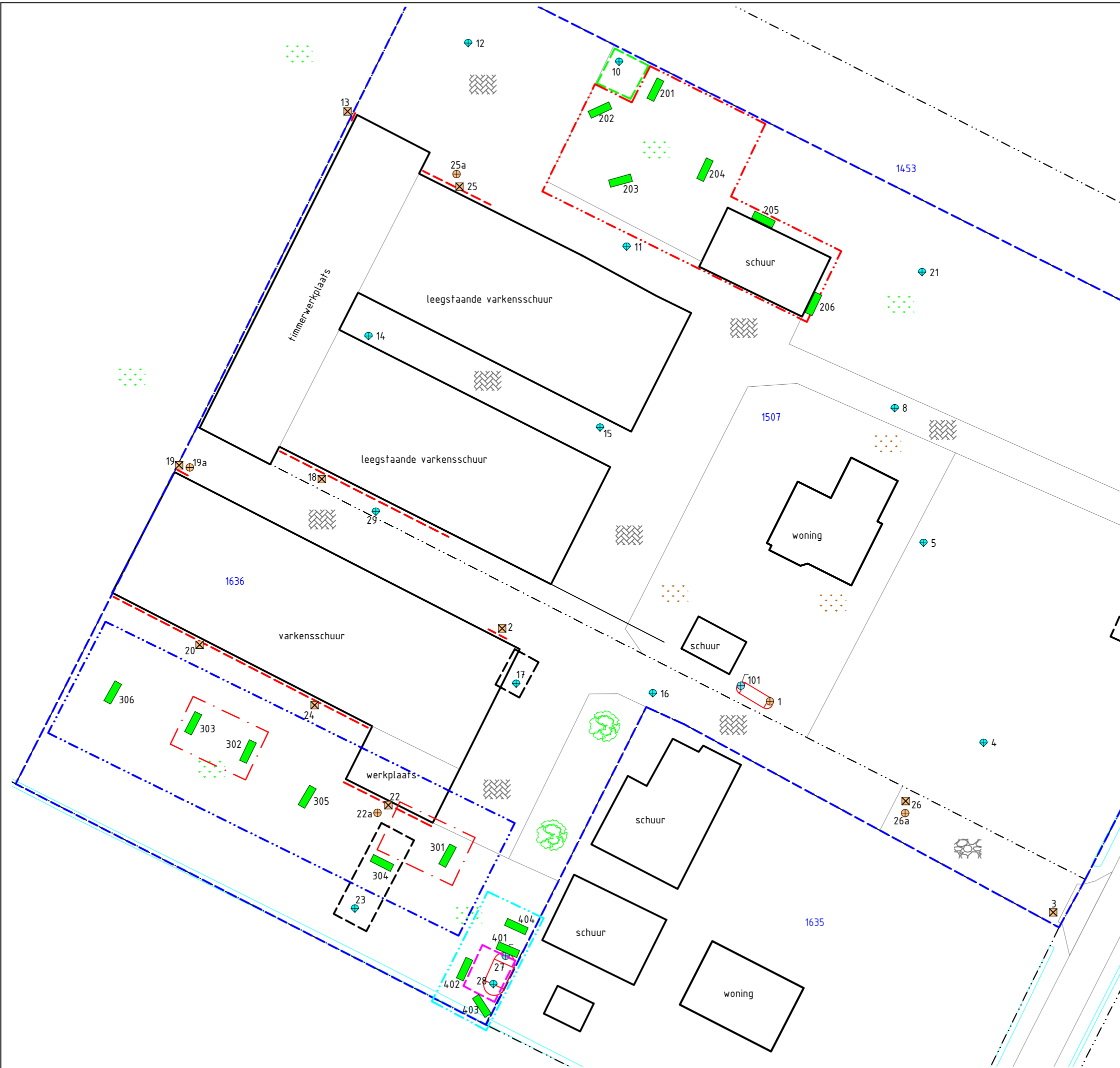
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object GARDEREN I 1507
 Wegelegenweg 26, 3776PR Stroe
 CC-BY Kadaster.



<p>BEBOUWING</p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p>WEGEN</p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p>SPOORWEGEN</p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p>HYDROGRAFIE</p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam a duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p>BODEMGEBRUIK</p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p>OVERIGE SYMBOLEN</p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren</p> <p>a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer</p> <p>a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine</p> <p>a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis</p> <p>a Pl b Gp c . a paal b grenspunt c boom</p> <p>schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
---	---	--



LEGENDA

- Onderzoekslocatie voorgaand onderzoek 18079501A
- Gat gecombineerd met boring
- Gat gecombineerd met peilbuis
- Gat
- Boring
- Peilbuis
- Drupzone / asbest > Interventiewaarde
- Asbest op maaiveld > Interventiewaarde
- Deellocatie A: nieuwe woningen (incl. omliggende grond)
- Deellocatie B: voormalige stal en schuur noordelijk terrein
- Deellocatie C: nader onderzoek gat 28
- Sleuf onderhavig onderzoek
- Spot met asbest > Interventiewaarde
- Bebouwing (buitenmuur)
- Globale locatie voormalige bebouwing
- Perceelsgrens (Kadaster)
- Topografie
- Begrenzing water
- Huisnummer
- Perceelsnummer
- Klinkers
- Weiland
- Groenstrook
- Tuin met sierbestrating
- Voormalige ondergrondse huisbrandolietank
- Bouwblok woningen

Voorgaand onderzoek 18079501A

Locatie:			
Welgelegenweg 26 Stroe			
Type:			
Verkennd bodem- en verkennd en nader asbest in grondonderzoek			
Omschrijving:			
Situatietekening			
Projectnr:		Bestandsnaam:	
18079502A		18079502A	
Formaat:		Getekend:	Datum:
A3		EvV	01-04-2019
Schaal:		Tekeningnr:	
1:500		1	

PJ Milieu BV

Adres: Nijverheidsstraat 21
3861 RJ Nijkerk

Telefoon: 033 - 245 85 11

E-mail: info@pjmilieu.nl

Internet: www.pjmilieu.nl



Aan de maten kunnen geen rechten worden ontleend.

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.