PJ Milieu BV
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ Nijkerk
Telefoon: 033-2458511
E-mail: info@pjmilieu.nl
Website: www.pjmilieu.nl
KvK Amersfoort: 32068654

Bodemsanering
Bodemonderzoek
Asbestinventarisatie
Grondwaterzuivering
Geohydrologisch advies
Bodemenergie-metingen
Keuring grond en bouwstoffen

Protestantse Gemeente te Velp
T.a.v. Dhr. E. Lensink
Postbus 228
6880 AE Velp

datum:	2 juli 2019
onderwerp:	rapportage verkennend asbest in grondonderzoek Parkstraat 3 te Velp
uw kenmerk:	-
ons kenmerk:	19051802J
contactpersoon:	M.W. Dorland | dorland@pjmilieu.nl
bijlage(n):	4, gatprofielen en legenda, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk, analysecertificaten en tekening

Geachte heer Lensink,

Hierbij ontvangt u de briefrapportage van een in uw opdracht uitgevoerd verkennend asbest in grondonderzoek op de bovengenoemde locatie.

Achtergrondinformatie
Op de locatie is een verkennend bodemonderzoek (De Klinker, kenmerk 041220PV.510, d.d. 14 januari 2005) uitgevoerd. In de grond en het grondwater zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. Tijdens het onderzoek zijn in meerdere boringen bijmengingen of een verhardingslaag aangetroffen. Tevens zijn op het maaiveld plaatselijk asbesthoudende materialen aangetroffen (zie tekening in de bijlage 4). In de rapportage wordt geadviseerd een verkennend asbest in grond-/puinonderzoek uit te voeren.

Aanleiding
Aanleiding tot het uitvoeren is de voorgenomen verkoop van de locatie en het aantreffen van diverse bijmengingen en/of verhardinglagen tijdens een voorgaande onderzoek.

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

Het verkennend asbest in grondonderzoek is afgeleid van de NEN 5707[1]. Bij het aantreffen van een eventuele puinverharding wordt invulling gezocht met de NEN 5897[2].

[1] NEN 5707+C2, Bodem. Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, Delft 2017
[2] NEN 5897+C2, Bodem. Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, Delft 2017

Veldwerk
Het veldonderzoek is uitgevoerd door een gecertificeerd persoon 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[3] van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het perceel heeft een oppervlakte van circa 2.280 m^2, waarvan circa 1.000 m^2 bebouwd is. Enkel het buitenterrein kan worden onderzocht, waardoor de oppervlakte van de onderzoekslocatie circa 1.280 m^2 bedraagt. Op basis van het vooronderzoek is de hypothese voor de locatie 'verdacht ten aanzien van asbesthoudende materialen'. Het minimaal aantal gaten voor een dergelijk oppervlak (conform de NEN 5707, strategie voor een heterogeen verdachte locatie) is 8.

Op 19 juni 2019 is het veldonderzoek uitgevoerd. Er zijn 8 gaten gegraven (nrs. 1, 2, 4, 6, 7, 8, 12 en 13). Dit betreffen tevens de boringen uit het voorgenoemde verkennend bodemonderzoek, waar bijmengingen of verhardingslagen zijn aangetroffen.

De situering van de gaten is weergegeven op de tekening in bijlage 4.

Ten behoeve van het asbest in grondonderzoek zijn verder de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- Een maaiveldinspectie;
- Het uitgegraven materiaal is visueel geïnspecteerd op asbest waarbij de grond/puin in het veld is gezeefd over een zeef met een maaswijdte van 20 mm;
- Van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling 2 mengmonsters samengesteld voor analyse op (fijnere) asbesthoudende delen;
- De zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd.

Zintuiglijke waarnemingen
Tijdens de maaiveldinspectie was geen sprake van neerslag (regen). De locatie is grotendeels verhard met klinkers of een sintelverharding (>25%). Dit is niet verwijderd, waardoor de maaiveldinspectiecoëfficiënt lager dan 10% is en niet uitvoerbaar conform de NEN 5707. Op de locatie waar tijdens voorgaand onderzoek asbesthoudende materialen zijn aangetroffen, zijn tijdens onderhavig onderzoek geen asbesthoudende materialen meer aangetroffen.

De zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn weergegeven op de profielen in bijlage 1. In de gaten is over het algemeen zand met bijmengingen, zoals baksteen, metselpuin, dakpan, glas, sintels, leisteen en plastic aangetroffen. Er zijn echter geen verhardingslagen (>50 % bodemvreemd materiaal) aangetroffen. In de grove fractie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

Van het zand met bijmengingen uit de gaten 1, 12 en 13 is MM-A samengesteld. Van het zand met bijmengingen uit gaten 2, 4, 6, 7 en 8 is MM-B samengesteld.

Laboratoriumonderzoek
De grond(meng)monsters zijn ter analyse aangeboden aan de RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Acmaa Testing te Deurningen. De asbestgrondmonsters zijn conform de NEN-5898 onderzocht op het percentage asbest en de aard van het materiaal.

De analysecertificaten zijn opgenomen als bijlage 3.

In de mengmonsters MM-A en MM-B is asbest niet aantoonbaar.

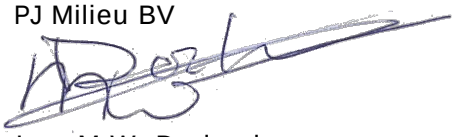
[3] Locatie-inspectie en monstername van asbest in bodem

Conclusie
Geconcludeerd wordt dat de hypothese ‘verdachte locatie’ geen stand houdt. Er is geen asbest aangetroffen en/of aangetoond.

Nader asbest in grond- of puinonderzoek is niet noodzakelijk.

Afronding
Wij verwachten u hiermee in voldoende mate van informatie te hebben voorzien.

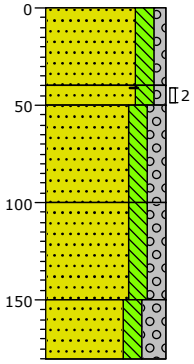
Met vriendelijke groet,
PJ Milieu BV



Ing. M.W. Dorland

Sleuf/gat: 1

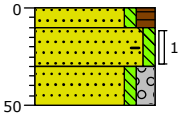
Datum: 19-06-2019
Boormeester: Gerben van Setten
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	klinker
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, beige
40	
50	Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, brokken baksteen, brokken metselpuin, grijs
	Zand, matig grof, matig siltig, matig grindig, sporen keramiek, Edelmanboor
100	
	Zand, matig grof, matig siltig, matig grindig, sporen keramiek, Edelmanboor
150	
	Zand, matig grof, matig siltig, sterk grindig, beige, Edelmanboor, gestuit op grind
180	

Sleuf/gat: 2

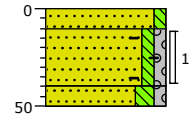
Datum: 19-06-2019
Boormeester: Gerben van Setten
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	braak
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, uiterst sintelhoudend, zwart, Schep
30	
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken baksteen, sporen glas, brokken metselpuin, sporen metaal, donkergrijs
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, beige

Sleuf/gat: 4

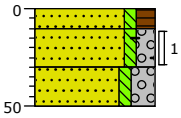
Datum: 19-06-2019
Boormeester: Gerben van Setten
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	braak
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, uiterst sintelhoudend, zwart, Schep
40	
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, brokken baksteen, beige
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak grindig, grijs

Sleuf/gat: 6

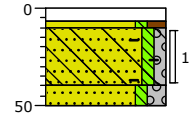
Datum: 19-06-2019
Boormeester: Gerben van Setten
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	braak
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, uiterst sintelhoudend, Schep
30	
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, brokken baksteen, brokken dakpan, donkergrijs
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk grindig, beige

Sleuf/gat: 7

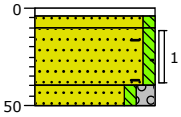
Datum: 19-06-2019
Boormeester: Gerben van Setten
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	klinker
7	
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, matig sintelhoudend, donkerbruin
40	
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, brokken baksteen, brokken beton, sporen glas, sporen sintels, donkergrijs
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, beige

Sleuf/gat: 8

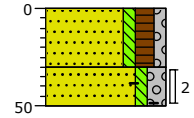
Datum: 19-06-2019
Boormeester: Gerben van Setten
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	
4	tegel
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, beige, Schep
40	
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken baksteen, brokken metselpuin, sporen leisteen, sporen plastic, donker zwartbruin
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, beige

Sleuf/gat: 12

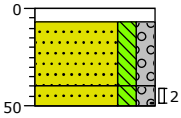
Datum: 19-06-2019
Boormeester: Gerben van Setten
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30



0	gazon
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, grijs, Schep
30	
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig, brokken baksteen, grijs

Sleuf/gat: 13

Datum: 19-06-2019
Boormeester: Gerben van Setten
Sleuflengte: 0,30
Sleufbreedte: 0,30

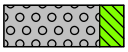


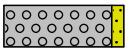
0	braak
7	Schep
	Zand, matig grof, matig siltig, matig grindig, beige, Schep
40	
50	Zand, matig grof, matig siltig, matig grindig, sporen baksteen, grijs

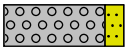
Projectcode: **19051802J**
Locatie: Parkstraat 3 Velp
Schaal: 1: 40
Getekend volgens NEN 5104

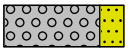
Legenda (conform NEN 5104)

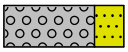
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

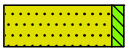

Grind, matig zandig

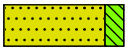

Grind, sterk zandig

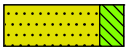

Grind, uiterst zandig

zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

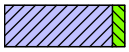

Veen, zwak kleïig

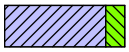

Veen, sterk kleïig

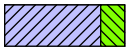

Veen, zwak zandig

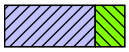

Veen, sterk zandig

klei

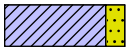

Klei, zwak siltig


Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

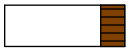

Leem, zwak zandig

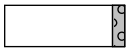

Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

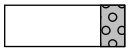

zwak humeus


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

VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID UITVOERING VELDWERK

Projectcode: 19051802J
Locatie: Parkstraat 3 Velp
Projectleider: Mark Dorland

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

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

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

Naam:

G. van Setten

Handtekening:



eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190601728 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Dorland	Datum opdracht	20-06-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	19-06-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	27-06-2019
Projectcode	19051802J	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Parkstraat 3 Velp		

Naam	MM-A	Datum monstername	19-06-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	27-06-2019
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	1-2	40	50	AM14210661
2	12-2	30	50	AM14210661
3	13-2	40	50	AM14210661

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	91,6						%
Massa monster (veldnat)	16,9						kg
Massa monster (droog)	15,5						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	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. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	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.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds

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

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190601728 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Dorland	Datum opdracht	20-06-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	19-06-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	27-06-2019
Projectcode	19051802J	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Parkstraat 3 Velp		

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	150	1071	811	1139	4798	7544	15513
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190601729 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Dorland	Datum opdracht	20-06-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	19-06-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	27-06-2019
Projectcode	19051802J	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Parkstraat 3 Velp		

Naam	MM-B	Datum monstername	19-06-2019
Monstersoort	Grond	Datum analyse	27-06-2019
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	2-1	10	30	AM14210662
2	4-1	10	40	AM14210662
3	6-1	10	30	AM14210662
4	7-1	10	40	AM14210662
5	8-1	10	40	AM14210662

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,0						%
Massa monster (veldnat)	16,3						kg
Massa monster (droog)	14,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	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.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	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.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	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.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

eurofins | ACMAA Testing

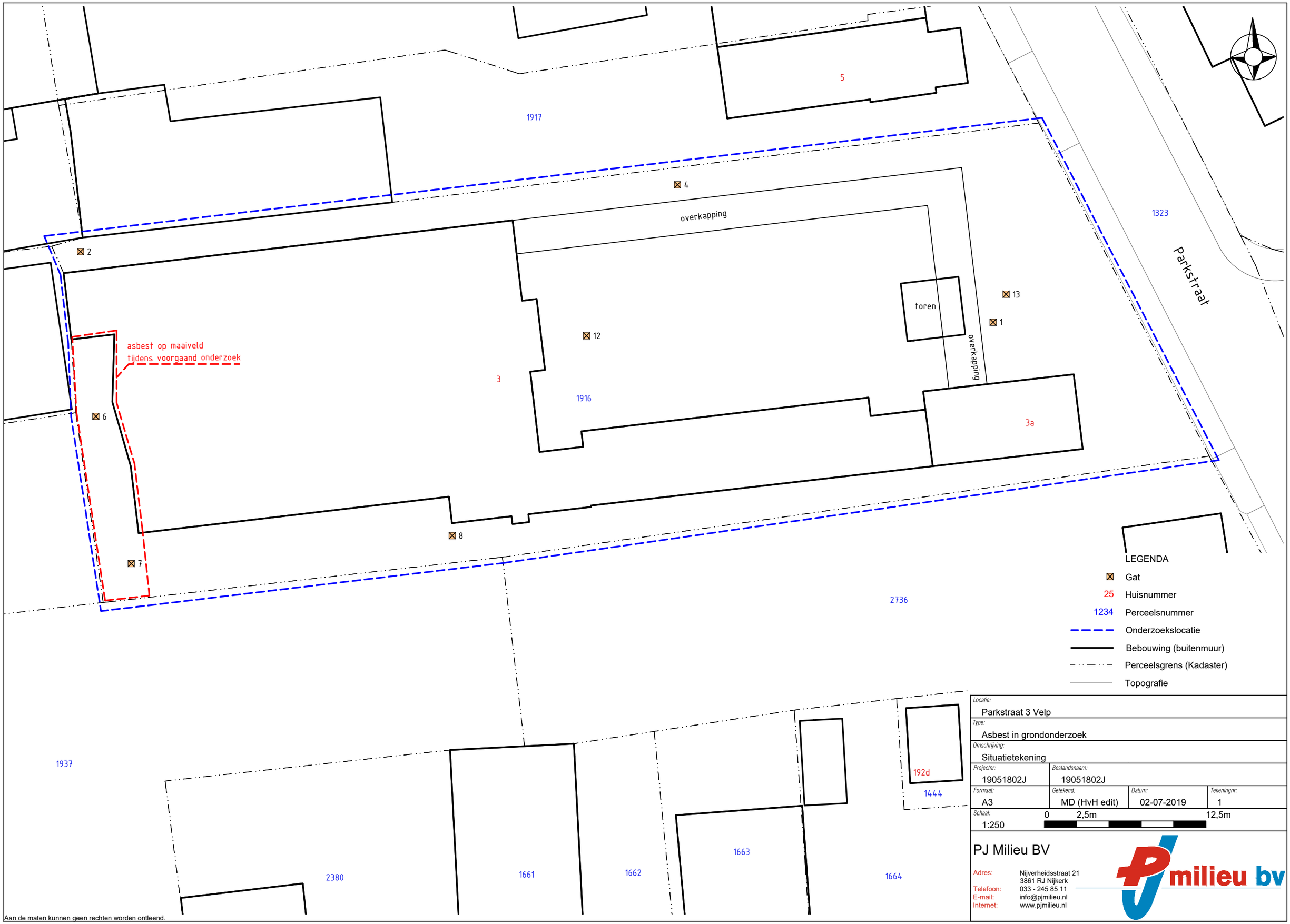
Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V190601729 versie 1
Contactpersoon	Dhr. M. Dorland	Datum opdracht	20-06-2019
Adres	Nijverheidsheidsstraat 21	Datum ontvangst	19-06-2019
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	27-06-2019
Projectcode	19051802J	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Parkstraat 3 Velp		

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	148	1426	1515	1632	3644	6270	14635
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Locatie: Parkstraat 3 Velp

Type: Asbest in grondonderzoek

Omschrijving: Situatietekening

Projectnr:	Bestandsnaam:		
19051802J	19051802J		
Formaat:	Getekend:	Datum:	Tekeningnr:
A3	MD (HvH edit)	02-07-2019	1

Schaal: 1:250 (0 2,5m 12,5m)

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.